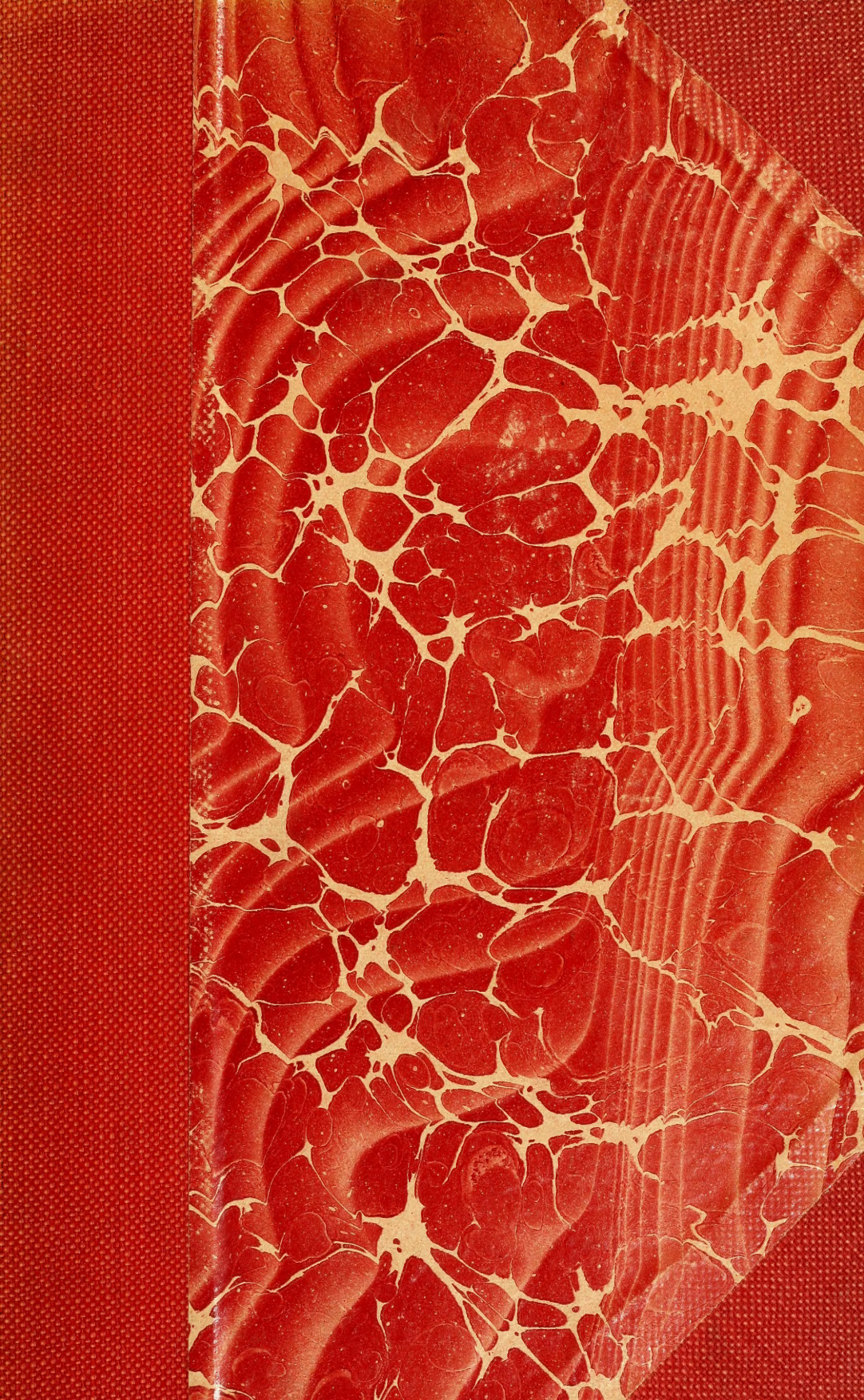


REV
6326
.3

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

14,114

Exchange

July 9, 1903- August 26, 1904

REVISTA CHILENA

— DE —

HISTORIA NATURAL

AÑO VII (1903)

ADVERTENCIA

Toda la correspondencia relacionada con la REVISTA (colaboraciones, reclamos) i los canjes deben ser dirijidos al:

Prof. CARLOS E. PORTER

Director de la Revista Chilena de Historia Natural

Casilla 1108

VALPARAISO (Chile)

JUL 9 1903

PRINCIPALES TRABAJOS DEL DIRECTOR DE ESTA REVISTA (*)

I.—PUBLICADOS:

1894.— 1. "Sobre un espermatozóide jigante observado en el sémen humano" (*Actes de la Société Scient. du Chili*. Tome IV, pájs. LXXII i CVI).

" 2. "Pequeña contribucion a la Fisiolojía de los insectos: Sobre el líquido que, como medio de defensa, emiten algunos coleópteros." (*Actes de la Soc. Sc. du Chili*, tome IV, pájs. 217—220.)

1895.— 3. "Flora Chilena" (en la Revista *Le Monde des Plantes*, Le Mans).

" 4. "Noticias científicas" (en el *Boletin de la Soc. Científica de Valparaiso*).

" 5. "Varios artículos de divulgacion i aplicacion científica en los diarios de Valparaiso.

1897.— 6. "Datos para el conocimiento de los artrópodos de la provincia de Valparaiso (en la *Revista Chilena de Historia Natural*).

" 7. "Escursion entomolójica al valle de Marga-Marga" (*Revista Chilena de Historia Natural*).

" 8. "Contribucion a la Flora fanererogámica de la provincia de Valparaiso" (*Rev. Ch. de Hist. Nat.*)

" 9. Escursion botánica al Valle de Marga-Marga" (*Revista Chilena de Historia Natural*).

" 10. "Novedades de Historia Natural" (Estractos en la *Rev. Ch. de Historia Natural*).

1898.—11. "Introduccion al estudio de los Miriópodos de Chile." 1 folleto en 8.° de 16 pájinas.

" 12. "Novedades de Zoolojía i Botánica" (Estractos en la *Revista Chilena de Hist. Nat.*)

" 13. "Cuadros sinópticos de las divisiones de la Historia Natural i de los grandes grupos Zoolójicos i Botánicos. 1 folleto en 8.°

" 14. "Programa de un curso de Zoolojía jeneral i sistemática." Un folleto en 8.°, de 32 pájinas.

1899.—15. "Catálogo de los Artrópodos i Vermes del Museo de Valparaiso." 1 folleto en 12.

" 16. "Datos para el conocimiento de los insectos del departamento de Quillota" (*Rev. Ch. de Hist. Nat.*)

" 17. "Datos para la fauna i flora de la provincia de Atacama" (*Revista Ch. de Hist. Natural*).

" 18. "Memorandum de Zoolojía. 1 tomo en 8.°, con 30 láms. en colores.

1900.—19. "Ensayo de una Bibliografía Chilena de la Historia Natural"; (con 13 retratos).

" 20. "Las especies chilenas del viaje del buque esplorador *Challenger*" (*Rev. Ch. de Historia Natural*).

" 21. "Lecciones elementales de Fisiolojía humana." Un tomo en 8.° de mas de 280 pájinas. Con 100 figuras a dos i tres tintas.

" 22. "Teratolojía vejetal: Otra forma monstruosa observada en la inflorescencia i fruto del maiz" (*Rev. Ch. de Hist. Nat.*)

" 23. "Desarrollo estraordinario de la pezuña en un asno. (*Revista Chilena de Hist. Nat.*)

" 24. "Las musgos colectados por la Comision antártica belga" (Estracto de un Trabajo de M. Cardot, publicado en la *Rev. Ch. de Hist. Nat.*)

" 25. "Resistencia vital de algunos artrópodos chilenos" (*Revista Chilena de Hist. Nat.*)

" 26. "Indice alfabético i sinonímico de la Anatomía de Sappey", (9,000 referencias). 1 tomo en 8.° de 270 pájinas.

" 27. "Atlas elemental de Morfolojía del hombre". 1 cuaderno en 8.°, con 10 láminas en colores.

1901.—28. "Breve reseña sobre Historia Natural del Estado de Paraná (Brasil)." (Publicado en la Revista" *El Pensamiento Latino*;" reproducido en la *Rev. Ch. de Hist. Nat.*)

(*) Las personas que se interesen por algunas de las obras i Memorias, basta, al solicitarlas que se refieran al número de órden de la presente lista.

1901—29. "Las enfermedades de las plantas de cultivo en Chile" (Reseña Bibliográfica, publicada en la *Rev. Ch. de Hist. Nat.*)
" 30. "Vocabulario de plantas útiles i perjudiciales de Chile (trabajo presentado al *Congreso Científico Latino-Americano de Montevideo.*)
" 31. Novedades de Zoolojía i Botánica (Estractos en la *Revista Chilena de Hist. Nat.)*
" 32. "Instrucciones acerca de la recoleccion de crustáceos" *(Revista Chilena de Hist. Nat.)*
" 33. "Breves instrucciones para la recoleccion de objetos de Historia Natural." 1 folleto de 50 pájinas, con 1 lámina.
1902.—34. *Necrolojía*: El Dr. Don Cárlos Berg. *(Rev. Ch. de Hist. Nat.)*
" 35. Novedades científicas (En la *Revista Chilena de Historia Natural).*
" 36. Parasitismo del *Tetranychus telarius* sobre el Recinus communis (*Rev. Ch. de Hist. Nat.*)
" 37. Catálogo de los Crustáceos malacostráceos de Chile *(Revista Chilena de Historia Natural).*
" 38. Programa de Fisiolojía para la Escuela de Aspirante a Injenieros de la Armada Nacional. 1 folleto en 8.º de 16 pájinas.
" 39. Lista de los Dípteros tabánidos de Chile (*Rev. Ch. de Hist. Nat.*)
1903.—40. Las tráqueas de la *Acanthinodera Cummingi*-Hope (Cumunicacion hecha al 7.º Congreso Científico Jeneral Chileno, celebrado en Valdivia.

II.—EN CURSO DE PUBLICACION:

Revista Chilena de Historia Natural, publicacion bimestral ilustrada, dedicada al fomento i cultivo de las Ciencias Naturales de Chile. Colaboran 63 especialistas nacionales i estranjeros. Fundada en 1897.

"*Boletin* estadístico i de canjes del Museo de Historia Natural de Valparaiso." Fundado el 1.º de Noviembre de 1897.

"Rápida Guia del Museo de Historia Natural de Valparaiso."

"Curso elemental de Zoolojía," con 600 figuras intercaladas (varias a mas de dos tintas) i 5 láminas coloreadas.

"Memorandum de Botánica," con 16 láminas en colores.

"Cuadros sinópticos de Histolojía normal i de técnica histolójica."

"Nociones de Anatomía Jeneral," con figuras intercaladas a dos i tres tintas.

"Resúmen de Parasitolojía animal i vejetal: con láminas, figuras intercaladas i i numerosas claves analíticas orijinales.

"Galeria de naturalistas de Chile" (en la *Rev. Ch. de Hist. Nat.)*

"Programa de Historia Natural esplicado en la Escuela Naval Militar."

III.—EN PREPARACION.

Entre varios otros, los siguientes;

"Elementos de Botánica." (síntesis del estado actual de la ciencia). Con 400 figs., varias tiradas a dos i tres tintas.

(*) "La *Conchuela*, enfermedad de los naranjos," con figs.
(*) "Datos para la flora de la Prov. de Coquimbo."
(*) "Materiales para la fauna carcinolójica de Chile," con láminas.
(*) "Microscopía de los almidones," con figuras i láminas.
(*) "Sinopsis de los Goniléptidos de Chile," con figuras de las especies.
(*) "Sinopsis de los Esquílidos chilenos," con figs. i láminas.
(*) "Los Acáridos desde el punto de vista médico i de la economía doméstica," con 2 láminanas.
(*) "Las escamas de los peces chilenos." con láminas.
(*) "Introduccion al estudio de los Lepidópteros de Chile," con figuras.
(*) "Observacianes anatómicas i microscópicas sobre los Artrópodos de Chile," con figuras.
(*) "Introduccion al estudio de los Crustáceos chilenos."
(*) "Sinopsis de los Odonatos de Chile."
(*) "Introduccion al estudio de los Peces de Chile."
"Lecciones de Jeografía Universal," con mapas i figuras.
(*) "Los pelos de las plantas, con figuras."

(*) "Los trabajos señalados con un asterisco se publicarán en la REVISTA DE CHILENA DE HISTORIA NATURAL, durante el año de 1903 i parte de 1904.

REVISTA CHILENA

— DE —

HISTORIA NATURAL

(ORGANO DEL MUSEO DE VALPARAISO)

PUBLICACION BIMESTRAL ILUSTRADA

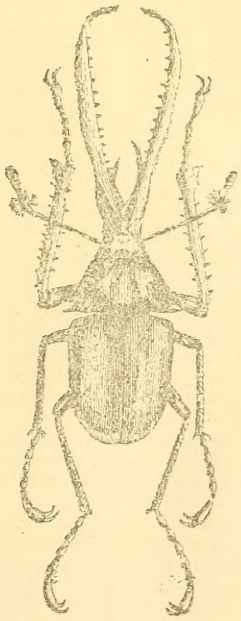
Dedicada al fomento i cultivo de las Ciencias Naturales en Chile.

DIRECTOR I REDACTOR:

Prof. CARLOS E. PORTER

Director Jeneral del Museo de Historia Natural de Valparaiso; Laureado de la Academia Internacional de Botanica (Le Mans); Professor de Historia Natural i Jeografia descriptiva en la Escuela Naval; Correspondiente de la Sociedad Científica «Antonio Alzate» (Mejico) i de la Asociacion de Naturalistas de Levallois; Miembro de la Academia Internacional de Jeografia Botanica, de las Sociedades Española de Historia Natural, Científica de Chile, Entomolójica de Francia, Belga de Microscopia, Francesa de Entomolojia i Zoolojica de Francia, del Congreso Científico Latino-Americano de Montevideo, de la Comision Internacional de Pesquería (San Petersburgo) del Congreso de Aquicultura i Pesca de la Esposicion de 1900 (Paris), etc.

COLABORAN DISTINGUIDOS ESPECIALISTAS NACIONALES I ESTRANJEROS.



AÑO VII

1903

TRABAJOS ORIJINALES
PUBLICADOS EN ESTA "REVISTA" EN AÑOS ANTERIORES(*)

TOMO I (1897)

Reed, E. C.—Catálogo de Crustáceos Anfípodos de Chile.
Porter, C. E.—Escursion entomolójica al Valle de Marga-Marga.
Id. Pequeña contribucion a la fauna del litoral de la provincia de Valparaiso.
Id. Contribucion a la flora fanerogámica de la provincia de Valparaiso.
Id. Escursion botánica al Valle de Marga-Marga.
Porter, C. E. i Edwards, Alb.—Datos para el conocimiento de los Artropodos de la provincia de Valparaiso.

Se publicaron además estractos de 16 *trabajos aparecidos en otras Revistas i se anunciaron* 76 *obras nuevas.*

TOMO II (1898)

Albert, Fed.—La langosta de Juan Fernandez i la posibilidad de su propagacion en la costa chilena (con un mapa).
Id. Estudios sobre la Ornitolojía chilena.
Calvert, Gmo. B.—Catálogo revisado de Lepidópteros de Chile.
Delfin. Fed. T.—Catálogo de los Peces de Chile.
Gigoux, E. E.—Lo que viven sin comer algunos animales.
Philippi, R. A.—Especies nuevas para la fauna chilena (Equinodermos, Moluscos).
Reed, E. C.—Revision de las Mutillarias de la obra da Gay.
Id. Sinopsis de los Hemípteros heterópteros de Chile (con 1 lámina).
Porter, C. E.—Ensayo de una Bibliografía Chilena de Historia Natural.
Id. Contribucion a la fauna de la Provincia de Valparaiso.
Id. Introduccion al estudio de los Miriópodos de Chile.
Vergara Flores, Luis.—Dos cráneos antiguos de aimaráes (con 1 lámina.)

Se publicaron resúmenes de 18 *trabajos aparecidos en otras Revistas de Historia Natural i se anunciaron* 75 *obras nuevas.*

TOMO III (1899)

Albert, Fed.—Estudios sobre la ornitolojía chilena. (continuacion).
Bolívar, Ignacio.—Revision de los Pirgomorfinos de la seccion "Ommexechæ".
Delfin, Fed.—Catálogo de los peces de Chile. (continuacion).
Id. Nuevo pez para la fauna de Chile.
Id. Descripcion de un nuevo traquínido chileno.
Id. Lista metódica de los peces de la bahia de Concepcion i de sus alrededores.
Gigoux, Enrique E.—Las Pectinarias: como construyen sus habitaciones.
Id. Un fósil más en Caldera.
Martin, C.—Apuntes sobre las formaciones jeolójicas de Chiloé i Llanquihue.
Pérez, Jean.—Trois Megachiles nouvelles du Chili.
Porter, Carlos E.—Ensayo de una Bibliografía chilena de Historia Natural (compajinacion separada).
Id. Introduccion al estudio de los Miriópodos de Chile (conclusion).
Id. Datos para el conocimiento de los insectos del departamento de Quillota.
Id. Datos para la fauna i flora de la provincia de Atacama.
Porter, C. E. i Edwards Alb.—Herborizaciones en la provincia de Valparaiso.
Reed, Edwyn C.—Sinopsis de Hemípteros de Chile *(Contin.)*
Silvestri, Filippo.—Contribucion al estudio de los Quilópodos chilenos.

Se publicaron además resúmenes de 10 *trabajos aparecidos en otras Revistas i se anunciaron* 265 *obras nuevas.*

(*) El índice de los trabajos del año 1903, se dará al final del presente tomo.

TOMO IV (1900)

Albert, Federico.—Estudios sobre la Ornitolojía chilena (Fam. Plataleidae).
Borelli, Alfredo.—Di alcunini Scorpioni del Chile.
Calvert, Guillermo R.—Descripciones de Scydmaenidae chilenos tomados de la Monografía de la Fam. publicada por Schaufuss (con 2 figs).
Id. Como i donde se buscan mariposas.
Id. Colecta i preparacion de los huevos de las aves.
Id. Como i donde se buscan los moluscos terrestres i de agua dulce.
Campos R., Francisco.—Observaciones entomolójicas.
Delfin, Federico T.—Catálogo de los peces de Chile *(Conclusion)*.
Id. Datos para el conocimiento de los Coleópteros é Himenópteros del Departamento de Talcahuano.
Id. Algunas observaciones sobre colecta, conservacion i remision de peces para los Museos.
Gigoux, Enrique E.—El aquarium de Caldera.
Maire, René.—Sobre una nueva uredínea chilena *(Uredo enceliæ-tomentosæ)*.
Neger, F. W.—Sobre algunas agallas nuevas chilenas.
Porter, C. E.—Desarrollo estraordinario de la pezuña en un asno.
Id. Ensayo de una Bibliografía chilena de Historia Natural (compajinacion separada, *continuacion)*.
Id. Instrucciones para la colecta i preparacion de objetos de Historia Natural.
Id. Las especies chilenas del viaje del buque esplorador *Challenger*, estractadas i adicionadas con varias notas.
Id. Los musgos del Estrecho de Magallanes i Tierra del Fuego colectados por la comision antártica belga.
Id. Teratolojía vejetal: Otra forma nostruosa observada en la inflorescencia del maiz.
Id. Resistencia vital de algunos artrópodos chilenos.
Reed, Edwyn C.—Sinopsis de los hemípteros heteropteros de Chile (*continuacion)*.
Id. Cuatro especies de Himenópteros nuevos a la fauna de Chile.
Simon, Eugène.—Liste des arachnides recueillis par M. Ch. E. Porter en 1898–1899 et descriptions d'espèces nouvelles.
Sodiro, Aloisio.—Anthuria encuadorensia nova.
Wilson, Bracey.—Algunos apuntes sobre el rio Aisen.

Se publicaron estractos de 27 trabajos aparecidos en otras Revistas i se anunciaron 396 obras nuevas.

TOMO V (1901)

Albert, Federico.—Los lobos marinos de Chile (con figuras).
Id. Las dunas del pais (con figuras).
Id. Datos sobre la chinchilla (con figuras).
Calderon, S.—Recoleccion i preparacion de los ejemplares jeolójicos.
Id. Algunos minerales nuevos de Chile.
Cockerell, T. D. A.—The Coccid genus "*Erium*" in South America.
Calvert, Wm. B.—Elateridæ i Eucnemidæ nuevos de Chile.
Delfin. Fed. T.—El Rio Palena: Apuntes para su Historia Natural.
Id. Existencia del *Latris hecateia* en aguas chilenas.
Lavergne Gaston.—La Anguílula en Sud-América.
Id. La Filoxera en el Congreso Internacional de Viticultura de Paris en 1900.
Martin, Cárlos.—Los volcanes activos de Chile.
Porter, Cárlos E.—El Museo de Valparaiso durante el año 1900; Memoria presentada al señor Ministro de Instruccion Pública, don Francisco J. Herboso.
Id. Las especies chilenas del viaje del buque esplorador *Challenger (Peces*, continuacion).
Id. Las enfermedades de las plantas de cultivo en Chile.
Id. Lijera reseña sobre Historia Natural del Estado de Paraná i de otros importantes Estados de la República del Brasil.

Porter, Cárlos E.—Breves instrucciones acerca de la recoleccion de crustáceos.
Reiche, Cárlos.—Sobre el estado actual del estudio de la Botánica en Chile.
Reed, Edwyn C.—Sinopsis de los Hemípteros de Chile (conclusion).
Rivera, M. J.—Apareamiento del Latrodectus formidabilis.
Simon, Eugéne.—Liste des Arachnides recueilis par M. Ch. E. Porter a Quilpué et a Molle en 1899 et par M. B. Wilson en avril 1900 au Rio Aysen.
Vergara Flores, Luis.—Nuevas mediciones en trece cráneos antiguos de aimaraés.
Vidal Gormaz, F.—Hundimientos i solevantamientos verificados en las costas de Chile.

Se publicaron ademas resúmenes de 21 *trabajos aparecidos en otras Revistas i se anunciaron* 408 *obras nuevas.*

TOMO VI (1902)

Albert, Fed.—Contribuciones a la Ornitolojía chilena *(Continuacion.)*
Bernar, P.—Nuevo microscopio para direccion.
Cabrera L., A.—Notas sobre la coloracion de algunos mamíferos sud-americanos.
Calderon, S.—La Atacamita de Chile.
Cañas P., Alejandro.—Noticias sobre los Guajiros.
Cockerell, T. D. A.—Catalogue of the Coccidae of South América.
Delfín, Fed. T.—El estero Reñihué; apuntes para su Historia Natural.
Id. Concordancia de nombres vulgares i científicos de los Peces de Chile
Id. Voracidad de la Homea polytrema.
Id. Nuevas especies de la Familia Rajidae (con 3 láminas.)
Edwards, Alb.—El Copihue en el valle de Marga-Marga.
Ferreira do Amaral,—La yerba-mate, su cultivo, cosecha i preparacion (con 1 lámina).
Fraga, Estanislao.—Necrolojía: El profesor Virchow.
Howard, O. L.—A new genus of Aphelinine from Chili.
Jaffuel, F.—Fabricacion de la crin de Florencia.
Lavergne, Gaston.—Instrucciones prácticas para combatir las enfermedades mas comunes de las plantas cultivadas en Chile.
Id. Los caracoles de la vid (Con figuras).
Id. Enfermedades de los perales i manzanos.
Neger, F. W.—Sobre la hoja del boldo.
Id. Revision de las especies chilenas del jénero Hieracium.
Nobilli, G.—Decapodi racolti dal Dott. F. Silvestri nel Chile.
O'Ryan, J. E.—El Abate don J. Ig. Molina, notas bibliográficas.
Porter, Carlos E.—El Museo de Historia Natural de Valparaiso durante el año 1901.
Id. Necrolojía: El Doctor don Cárlos Berg.
Id. Don Claudio Gay, datos biográficos i bibliográficos (con retrato.)
Id. Lista de los Lathridiidae chilenos.
Id. El Doctor R. A. Philippi, notas biográficas i bibliográficas (con retrato).
Id. Parasitismo del Tetranychus telarius sobre el Recinus communis.
Id. Lista de los Tabánidos chilenos.
Id. Catálogo de los Crustáceos malacostáceos de Chile.
Reed, E. C.—Insectos nuevos chilenos.
Régimbart, Dr.—Les Gyrinidae du Chili.
Ribaga, C.—Espèces nouvelles d'Hydrachnides recueillis au Chili par M. le Dr. F. Silvestri.
Silvestri, F.—Un jénero i tres especies nuevos de Tisanuros chilenos (con figuras).
Vergara F., L.—Estudio comparativo sobre cráneos araucanos i antiguos aimaráes (Con 3 láminas.)

Se publicaron ademas resúmenes de 26 *trabajos dados a luz en otras Revistas desieron* 12 *avisos de crónica científica i se anunciaron* 313 *obras i Revistas.*

JUL 8 1903

FEBRERO 28 DE 1903

REVISTA CHILENA

— DE —

HISTORIA NATURAL

(ORGANO DEL MUSEO DE VALPARAISO)

PUBLICACION BIMESTRAL ILUSTRADA

Dedicada al fomento i cultivo de las Ciencias Naturales en Chile.

14,114

DIRECTOR I REDACTOR:

Prof. CARLOS E. PORTER

DIRECTOR JENERAL DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE VALPARAISO;
LAUREADO DE LA ACADEMIA INTERNACIONAL DE BOTANICA (LE MANS);
PROFESOR DE HISTORIA NATURAL I JEOGRAFIA DESCRIPTIVA EN LA ESCUELA NAVAL;
CORRESPONDIENTE DE LA SOCIEDAD CIENTIFICA «ANTONIO ALZATE» (MEJICO) I DE LA ASOCIACION DE NATURALISTAS DE LEVALLOIS; MIEMBRO DE LA ACADEMIA INTERNACIONAL DE JEOGRAFIA BOTANICA, DE LAS SOCIEDADES ESPAÑOLA DE HISTORIA NATURAL, CIENTIFICA DE CHILE, ENTOMOLOJICA DE FRANCIA, BELGA DE MICROSCOPIA, FRANCESA DE ENTOMOLOJIA I ZOOLOJICA DE FRANCIA, DEL CONGRESO CIENTIFICO LATINO-AMERICANO DE MONTEVIDEO, DE LA COMISION INTERNACIONAL DE PESQUERIA (SAN PETESBURGO) DEL CONGRESO DE AQUICULTURA I PESCA DE LA ESPOSICION DE 1900 (PARIS), ETC.

COLABORAN DISTINGUIDOS ESPECIALISTAS NACIONALES I ESTRANJEROS.

AÑO VII **Núm. 1**

Imp. Gillet.-Valp.

SUMARIO DEL N.º 1

ORIJINAL: Pájs.

I. *REDACCION.*—A nuestros lectores 10
II. *C. E. PORTER.* — Don Ignacio Domeyko, datos biográficos. (Con retrato) 13
III. *ID.* El Museo de Valparaiso durante el año 1902. Memoria presentada al Sr. Ministro de Instruccion Pública (con 4 láms) 15

NOVEDADES CIENTÍFICAS:

1. Sarcocistis tenella, parásito del hombre, C. E. P. 90
2. Disminucion progresiva de la pigmentacion ocular en la Cirolana neglecta, C. E. P. 90
3. El núcleo de los Protozoos, C. E. P. 90
4. El oido de los Poliquetos, C. E. P. 91
5. Actividad productora de glucosa por los músculos estriados, lisos i el miocardio, C. E. P. 91
6. Los bacterios en las rejiones árticas, C. E. P. 91
7. Método de coloracion de los canales biliares, C. E. P. 92

CRÓNICA I CORRESPONDENCIA:

1. Nuevo colaborador 92
2. Museo de Concepcion 92
3. Reorganizacion del Museo de Madrid 92
4. Un instituto modelo en Valparaiso 93
5. VII Congreso científico jeneral chileno 93
6. Centro de Ciencias, Letras i Artes de Campinas 94
7. Nuestro saludo 94

BIBLIOGRAFÍA: Obras de Ciencias Naturales, Medicina, Pedagojía, etc., recibidas, *La Redaccion* 95

AVISOS de venta, canje i compra de obras i objetos de Historia Natural ..... (En las cubiertas).

AVISO IMPORTANTE

El acuse de recibo de esta *Revista* será suficiente seña de que se desea continuar recibiendo la publicacion. Se admite canjes con todas las Revistas de Zoolojía, Botánica, Jeolojía, Anatomía, Micrografía, Medicina i Agricultura.

CATÁLOGO

DE LOS

CRUSTÁCEOS MALACOSTRÁCEOS DE CHILE

POR EL PROF.

CARLOS E. PORTER,

DIRECTOR DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL

De esta obra, cuya publicacion ha comenzado en la pájina 286 del tomo anterior (1902), se hará una tirada aparte de solo 200 ejemplares.

Las personas que se interesen por el volúmen completo podrán enviar sus órdenes para reservarles un ejemplar, cuyo precio a la rústica, será de ..... **$ 3.00**

Se admitirá tambien el *canje* por trabajos carcinolójicos.

Dirijirse al autor:

VALPARAISO, CASILLA 1108

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL
(ORGANO DEL MUSEO DE VALPARAISO)
Director i Redactor: Prof. CARLOS E. PORTER, Director del Museo.

Año VII. FEBRERO 28 DE 1903. Núm. 1.

GALERIA DE NATURALISTAS DE CHILE

LÁM. I. DON IGNACIO DOMEYKO
(1802-1889)

A NUESTROS LECTORES

Al iniciar con el presente número el tomo VII de nuestra Revista, no puede ménos que sernos satisfactorio dejar constancia de la labor realizada hasta la fecha.

Con grandes sacrificios i con la colaboracion competente de un regular número de entusiastas especialistas nacionales i estranjeros, la REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL ha podido contribuir, en los años que lleva de vida, al adelanto de las Ciencias Naturales en nuestra patria i, tenemos fundadas razones para afirmarlo, a desarrollar tambien cada dia mas el gusto por ellas en la juventud chilena.

Pasan de 100 los trabajos orijinales que sobre la Fauna, Flora, Jeolojía i Mineralojía chilenas se han publicado hasta hoi; los trabajos sobre antropolojía alcanzan a 3; las reproducciones de artículos importantes dados a la luz en otras Revistas del pais son 8; llegan a 119 los estractos o análisis de trabajos dados a luz en el estranjero. Por fin, creemos no carece de interes la enumeracion de las obras recibidas, que pone al estudioso en conocimiento de muchas de las principales obras i memorias dadas a luz dentro i fuera del pais: se han analizado, o a lo ménos simplemente indicado hasta hoi, 1,533 volúmenes, folletos i revistas.

Nuestros lectores habrán notado los progresos no interrumpidos, de todo jénero que hace nuestra Revista. Al material corriente hemos agregado durante el año pasado, la publicacion de *retratos* i *biografías* de nuestros principales naturalistas i una seccion especial de *Crónica i Correspondencia*, que acaso no carece de interes. A contar de este año, en el n.° de Dicbre. se dará, todos los años, una idea de los estudios hechos en nuestro pais en materia de Ciencias Naturales, bajo el epígrafe de *Movimiento científico del año.*

No hemos economizado sacrificio para que los trabajos sean ilustrados con láminas i figuras intercaladas, para aumentar el número de pájinas de lectura i mejorar aun hasta la calidad del papel. Durante el presente año, figuras i láminas acompañarán todos los trabajos orijinales que requieran ser ilustrados; algunas irán a dos o mas tintas.

El material científico de la Revista será abundante i mui variado, pudiendo servir los gustos de los distintos especialistas. Bástenos con este fin indicar a nuestros lectores que pasan de 50 los naturalistas que en estos momentos preparan trabajos para nuestra publicacion. Creemos que a lo ménos cuarenta de estos trabajos alcanzarán a publicarse en el tomo que hoi comenzamos.

Los colaboradores de la Revista alcanzan hoi a 63 residentes en los siguientes paises: Alemania, Arjentina, Béljica, Chile, España, Francia, Ecuador, Estados Unidos de N. A., Italia, Rumania, Rusia, i Suiza

Para dar a nuestros lectores una idea del programa definitivo de nuestra Revista i para que de esa manera pueda apreciarse el interes que, para todos los que se ocupan de Historia Natural, pudiera tener, damos en la pájina siguiente un cuadro sinóptico que indica dicho programa:

A.—PARTE CIENTÍFICA:

I. ORIJINAL....

a) *Fauna chilena*
b) *Flora chilena*
— Monografias, descripciones de jéneros i especies nuevas, catálogos, revisiones de grupos determinados, notas de jeografía zoolójica i botánica, relaciones de esploraciones científicas.

c) *Jeolojía i Mineralojía chilenas:* Descripciones de fósiles i minerales nuevos; esploraciones jeolójicas, etc.

d) *Galería de Naturalistas de Chile:* Retratos, biografías, bibliografías, de cada naturalista distinguido del pais.

e) *Bibliografía chilena de Historia Natural.*—Catálogo razonado de todas las obras, memorias, etc. dados a luz en Chile desde el abate Molina hasta nuestros dias

f) *Artículos de zoolojía i botánica* aplicada a las artes, medicina, industria i agricultura.

g) *Memoria* presentada al Sr. Ministro de Instruccion sobre la marcha del Museo.

h) *Movimiento científico del año* (Seccion en que se dará cuenta, en el número de Dicbre. de cada año, de todos los estudios verificados en el pais en materia de Ciencias Naturales.

i) *Varia*
— Investigaciones de Anatomía, Fisiolojía, Embriolojía, Histolojía, Bacteriolojía. Observaciones sobre las costumbres de los animales. Teratolojía animal i vejetal.

(j *Instrucciones* para la recoleccion de objetos de Historia Natural.

II. NOVEDADES CIENTÍFICAS

Análisis, índices, resúmenes o conclusiones de cuanto descubrimiento o trabajos se den a luz en las revistas nacionales i estranjeras que recibimos en canje, especialmente en materia de *fauna*, *flora* i *jeolojía chilenas*, *anatomía*, *fisiolojía*, *bacteriolojía*, *embriolojía*, *técnica histolójica*, etc.

III. Traducciones o *reproducciones* de trabajos importantes relacionados con la fauna i flora de Chile, publicados en el estranjero.

IV. Crónica i correspondencia científica.

V. Bibliografía { Análisis o a lo ménos indicacion de las obras i revistas recibidas, dando el sumario de las que mantengan el canje con regularidad.

B.—**ESTADÍSTICA.**—Se publicará, como siempre, a manera de anexo el *Boletin estadístico i de canjes del Museo de Historia Natural de Valparaiso.*

C.—**AVISOS** de compra, venta i canje de objetos i obras de Historia Natural.

No terminaremos sin manifestar en esta ocasion nuestros mas sinceros agradecimientos a los numerosos hombres de ciencia i Revistas científicas que durante todo el tiempo nos han alentado en nuestra empresa, especialmente en el estranjero.

La Redaccion.

DON IGNACIO DOMEYKO

Toca hoi su turno en nuestra *Galeria,* al retrato del eminente jeólogo i mineralojista Don IGNACIO DOMEYKO con el que adornamos el 1.er número de este año de la "Revista Chilena de Historia Natural."

El sabio Domeyko nació en Niedzviadk (Polonia) el 31 de Julio de 1802. Hizo estudios superiores en la Universidad de Viena el año 1817, recibiéndose de licenciado en ciencias.

En las ajitaciones políticas de Polonia tomó activa participacion Domeyko en 1830, siendo desterrado a Francia. En este pais continuó sus estudios favoritos i rindió sus últimos exámenes en la *Ademia de Minas,* de Paris, en 1837.

En el año 1838 fué contratado por el Gobierno de nuestro pais para enseñar la Química i la Mineralojía en el Liceo de La Serena, donde llegó el mismo año.

Profesó allí brillantemente estos ramos i sacó magnificos discípulos; dió a conocer despues de pacientes estudios las riquezas minerales de la provincia de Coquimbo, escribiendo obras importantes.

Considérase como una preciosidad la rica coleccion mineralójica que fundó en el Liceo de La Serena.

En 1847 fué llamado a Santiago i se le nombró profesor de los mismos ramos en la Universidad. En su nuevo puesto cooperó de mil maneras a los progresos de la enseñanza pública del pais confeccionando programas, escribiendo Memorias, etc. La mayor parte de sus proyectos de reformas (planes de estudios, etc.), fueron aprobados por el gobierno i, conocidas bien pronto sus escepcionales dotes en materias de tan trascendental importancia para el porvenir de nuestro pais i su gran entusiasmo, fué nombrado ese mismo año Consiliario de la Universidad.

En este Establecimiento fundó una magnífica biblioteca de 15,000 volúmenes, sin costo el que menor para el erario nacional.

En 1852 se le nombró Delegado de la Seccion Universitaria cuando esta fué separada del Instituto Nacional.

En 1867 fué nombrado Rector de la Universidad. Entre las numerosas muestras de sus nobles sentimientos i de su amor a la ciencia i patriotismo creemos oportuno recordar aquí que, tan pronto como obtuvo su nombramiento de Rector, renunció al

sueldo de Delegado que disfrutaba desde 1852, con el objeto de que el Gobierno destinara esa suma para enviar a Europa hijos del pais que perfeccionaran allá sus estudios de Mineralojía e Injienería.

Pasan de 120 los volúmenes, folletos, artículos sueltos, etc., dados a luz en Chile por el insigne jeólogo i educacionista Sr. Domeyko.

Entre estos descuellan: *Tratado de Ensayes tanto por la via seca como por la via húmeda*, *Tratado de Mineralojía*, su notable *Reseña de los trabajos de la Universidad desde 1855 a 1882*, etc.

Desde 1898 a 1900 se ha publicado por la Imprenta Cervantes una edicion oficial de las obras del sabio mineralojista polaco reunidas en 4 gruesos volúmenes que suman 2,236 pájinas en 8.°. Estas obras van ilustradas con un total de 33 láminas.

Habríamos deseado acompañar estas breves líneas de la enumeracion completa de sus trabajos, pero la premura del tiempo i falta de espacio nos impide hacerlo. Remitimos al interesado a nuestra obra en prensa i cuya primera parte ya conocen los lectores de esta Revista (*).

Era Domeyko inseparable amigo de nuestro querido maestro el Dr. R. A. Philippi que nació seis años mas tarde que él.

El eminente profesor falleció el 23 de Enero de 1889 poco despues de las 12 del dia, habiendo realizado durante toda su vida una no interrumpida i fructífera labor.

Con justísima razon la memoria de Domeyko será siempre venerada por los chilenos que aman la ciencia i adelanto de nuestra instruccion pública.

C. E. PORTER.

VALPARAISO, Enero 23 de 1903.

(*) PORTER, C. E.—*Ensayo de una Bibliografía Chilena de Historia Natural* o sea Catálogo razonado de todos los trabajos sobre esta ciencia dados a luz en Chile desde el Abate Molina hasta Dicbre. de 1902. Obra ilustrada con 13 retratos.

EL MUSEO DE VALPARAISO

DURANTE EL AÑO 1902

Memoria presentada al señor Ministro de Instruccion Pública

— POR —

CARLOS E. PORTER

Director del Museo.

VALPARAISO, 28 de Febrero de 1903.

Señor Ministro:

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 4.° del Reglamento del Museo dictado con fecha 29 de Agosto del año 1900, tengo el honor de informar a V. S. respecto a la marcha que ha tenido el Establecimiento de mi direccion, durante el año próximo pasado.

Como V. S. podrá verlo, el Museo ha continuado su marcha próspera en todo sentido.

Como en mis informes anteriores, dividiré en varias secciones la materia de esta breve reseña.

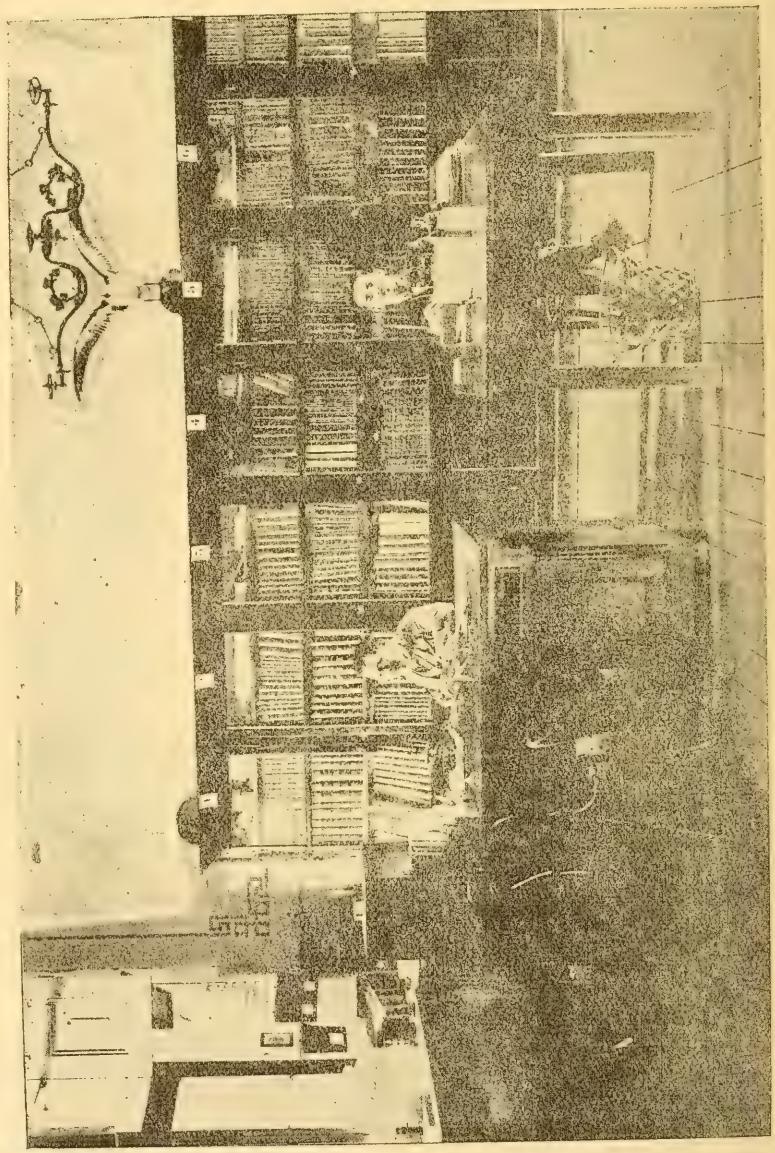
PERSONAL DEL MUSEO

Ha contado el Establecimiento el año pasado con el siguiente personal:

Un Director,
Un Jefe de la Seccion Mineralójica,
Un Oficial de pluma,
Un Preparador,
Un Portero.

En atencion a una solicitud mia los sueldos de los tres últimos miembros del personal han sido aumentados, pues era sumamente reducida la remuneracion que por su trabajo recibian.

Se ha aumentado ademas el personal con una plaza de *Encargado de la Seccion botánica* i *ayudante de la zoolójica.* Esta plaza habrá de proveerse en breve, i al naturalista que la servirá confiaré el arreglo del herbario de fanerógamas i el estudio de los Peces de nuestro Museo.



MUSEO DE VALPARAISO.—Una parte de la Oficina y Biblioteca

Con el personal así aumentado podrán progresar mucho las clasificaciones del herbario i llevarse a cabo el estudio de un grupo importante de nuestra fauna osteozoolójica; ademas podremos, en épocas convenientes, efectuar juntos escursiones metódicas en la provincia, que serán de vital importancia para el aumento de nuestras colecciones zoolójicas i botánicas i para el adelanto de la ciencia.

BIBLIOTECA

He continuado en este año incrementando la Biblioteca especial de Ciencias Naturales, que tantos servicios presta i habrá de prestar en adelante para el estudio de las colecciones.

He empleado con este objeto una parte de los fondos consultados para Gastos jenerales del Establecimiento, continuando el Museo suscrito a obras tan notables e indispensables como son: *Genera Insectorum*, publicado por M. P. Wytsman, en Bruselas, *Das Tierreich*, publicado bajo la direccion del profesor Schulze; de Berlin; *The Cambridge Natural History*, publicado en Inglaterra por una reunion de zoólogos eminentes; *Treatise on Zoology* en 10 volúmenes en 8.°, publicado bajo la direccion del profesor Lankester, de Londres. Se adquirió entre otros volúmenes importantes un tomo del *Reise der Novara; Kunst former der Natur*, del profesor Haeckel.

Debo hacer especial mencion al importante obsequio del útil *Konversations Lexikon* de Meyers, hecho por la señora Isabel v. de Hohmann. El Dr. Goeldi del Museo Paraense obsequió las primeras entregas de sus hermosos trabajos en publicacion: *Arboretrum amazonicum* i *Album de las aves amazónicas*. Así mismo debo mencionar los valiosos obsequios que de sus obras han hecho los eminentes zoólogos profesores F. E. Schulze, de Berlin i Eugenio Ficalbi, de Padova.

Valiosísimas son las colecciones de tratados, folletos i revistas obtenidas *en canje* con la REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL i con algunas de las obras del que suscribe que, a profusion, he distribuido entre los Museos, Sociedades de Historia Natural, Universidades i especialistas de las principales naciones del mundo.

Entre las publicaciones enviadas en canje, merecen especial mencion las siguientes: *Anales del Museo de la Plata, Anales de la Sociedad Científica Arjentina, Proceedings of the Academy of Natural Sciences* (Filadelfia), *Termeszetrajzi Fuzetek* (Budapest), *Annual Report of the Bureau of American Ethnology* (Washington), *Annual Report of the Smithonian Institution* (Washington), *Journal of the Asiatic Society of Bengal* (Cal-

cuta), *Journal of the Bombay Natural History Society* (Bombay), *Annals of the South African Museum* (Cape Town), *Mitteilungen aus den Zoologischen Museum* (Berlin), *Anales del Museo Nacional de México, Annales du Musée d'Histoire Naturelle de Marseille, Memorias de la Real Academia de Ciencias i Artes* (Barcelona), *Entomogical News* (Philadelphia), *Revista do Museo Paulista* (Brasil), *Boletin de la Academia de Ciencias, Letras i Artes de Campinas* (Brasil), *Memorias de la Sociedad Científica "Antonio Alzate" 1898-1901* (México), *Anales del Museo Nacional de Montevideo, Bulletin du Musée d'Histoire Naturelle* (Paris), *Anales del Museo Nacional* (Santiago de Chile) *Revista del Centro Universitario de La Plata, Boletin del Museo Paraense* (Pará), *Boletin del Instituto Zoológico de México, Bulletin of the Museum of Comparative Zoology* (Cambridge, Mass.), *Annual Report of the Bureau of Animal Industry, Revue Vétérinaire* (Toulouse), *Anali del Museo Civico di Storia Naturali* (Genova), *Bollettino dei Musei de Zoologia ed Anatomia Comparata della R. Università di Torino, Bulletin de la Société Entomologique de Belgique, Le Physiologiste Russe, Bulletin de la Société Imperiale des Naturalistes de Moscou, Anotationes Zoologicæ Japonenses* (Tokio), *Records of the Australian Museum* (Sydney), i muchas otras que figuran en el Catálogo que se dá mas adelante.

Aparte de lo que la Biblioteca ha incrementado por *suscricion* a obras majistrales i por *canjes*, no es menos digno de mencionar el importante continjente que han aportado los *obsequios* que, de valiosos volúmenes i folletos, han hecho muchos autores nacionales i estranjeros.

Para que VS. se forme juicio cabal de la importancia que ha adquirido la Biblioteca del Museo de mi cargo, reproduzco en seguida el *Catálogo* completo formado por el Archivero Bibliotecario del Establecimiento don Santiago Figueroa V.

Este *Catalogo* está dividido en dos partes: una que comprende los *volúmenes i folletos* por órden alfabético de autores i la otra las *publicaciones periódicas*.

Se han colocado al márjen, para cada obra, abreviaturas que indican la manera como se han obtenido.

Las abreviaturas i su significado es el siguiente:

E. M. I.—Volúmenes enviados por el Ministerio de Instruccion Pública.

B. M.—Volúmenes existentes en el Museo ántes de su reorganizacion.

Co.—Volúmenes comprados.

Ce—Volúmenes obtenidos por canje.

O.—Volúmenes obtenidos por obsequio.

I. VOLÚMENES I FOLLETOS:

ABSALON, KARL.—"Weitere nachricht über europäische Höhlen-collembolen und über die Gatung Aphorura A. D. Mac G." 1 foll. 8.º—Prag, 1901..... O.

AGASSIZ LUIS.—"Alexandre de Humboldt."—1 foll. 8.º—Genéve, 1870..... O.

ALBERT, FEDERICO.—"Die chilenische Buteos."—1 foll. 8.º—Jena, 1902..... O.

ID.—"Los Pinípedos de Chile."—1 foll. 8.º—Santiago, 1901..... O.

ID.—"La Chinchilla"—1 foll. 8.º—Valparaiso, 1900..... O.

ID.—"Contribucion al Estudio de las Aves Chilenas."—Tomo I. 1 vol. 8.º—Santiago, 1899..... O.

ID.—"Las Dunas del centro de Chile."—1 vol. 8.º—Santiago, 1900..... O

AMYOT, C. J. B.—"Histoire des insects Hémiptérès."—1 tex. i 1 atlas en 8.º—Paris, 1843..... B. M.

ANDREWS, E. C.—"Notes on the Limestones and general Jeology of the Fiji Island, with especial reference to the Lau Group. Based upon surveys made for Alexander Agassiz."—1 vol. 8.º—Cambridge, 1900..... O.

ANGUITA, R. i V. QUENSNEY.—"Leyes promulgadas en Chile desde 1810 hasta 1901 inclusive.—Tomo I."—1 vol. 8.º—Santiago, 1902..... E. M. I.

ANRIQUE, NICOLAS.—"Diario de la Goleta "Ancud."—1 vol. 8.º—Santiago, 1901..... O.

ARAYA E., RAMON.—"Leyes i aplicaciones de la Electro-Anestesia."—1 foll. 8.º—Santiago, 1899..... O.

ARREDONDO, A. I BARAHONA VEGA, C.—"Corona fúnebre del Dr. D. Adolfo Murillo."—1 vol. 8.º—Santiago, 1900... O.

ASP., OTTO.—"Trabajos preliminares para la confeccion de un mapa agronómico de la provincia de Buenos Aires."—1 foll. 8.º—Buenos Aires, 1898..... O.

ASTA-BURUAGA, LUIS.—"El nuevo Hospital de San Agustin i los Seudo-Hijienistas."—1 foll. 8.º—Valparaiso 1894 O.

ASTA-BURUAGA, F. S.—"Diccionario jeográfico de la República de Chile."—1 vol. 8.º—Santiago, 1899..... Co.

AUDIN, MARIUS.—"Plantes calcicoles du Haut-Beaujolais."—1 foll. 8.º—Lyon, 1898..... Ce.

AUDUBON, J. J.—"The Birds of America."—5 vol. en 8.º—New York, 1861..... B. M.

AUTRAN, E.-DURAND, TH.—"Hortus Boissierianus."—1 vol. 8.—Genève et Bale, 1896..... O.

BAILLON, H.—"Histoire des plantes."—13 vol. en 4.°—Paris, 1867-1895..... Co.

BANCROFT, FRANK W.—"Ovogenesis in Distaplia Occidentalis Ritter (Ms), with Remarks on other species."—1 foll. 8.°—Cambridge, 1899..... O.

BANGS, OUTRAM.—"On a collection of Birds from the Liu Kiu Islands."—1 foll. 8.°—Cambridge, 1901..... Ce.

ID.—"Chiriqui Mammalia."—1 foll. 8.°—Cambridge, 1902 O.

BAÑADOS E., JULIO.—"Programas de enseñanza secundaria."—1 vol, 8.°—Santiago, 1889..... O.

BARKER WEBB, PHILIP.—"A Synopsis of Plants collected in the southern provinces of Spain and in Portugal."—1 vol. 8.°—Paris, MDCCCXXXVIII..... Ce.

BARRAS DE ARAGON, FRANCISCO DE LAS.—"Apuntes para una descripcion geológica i mineralógica para la provincia de Sevilla."—1 vol. 16.°—Palencia, 1899..... O.

BARROS ARANA, DIEGO.—"Don Claudio Gay. Su vida i sus obras."—1 vol. 8.°—Santiago, 1876..... O.

BARTOLOMEW, J, G.—"The Citizen's atlas of the world."—1 vol. 4.°—London..... Co.

BASTIN, E.—"Botany" (Laboratory exercises)."—1 vol. 8.°—Philadelphia, 1895..... Co.

BATHER F. A.—"Echinoderma (1899)."—1 vol. 8.°—London, 1900..... O.

ID.—XIV.—"Echinoderma" (1896-1897).—1 vol. 8.°—London, 1898..... O.

ID.—XIV.—"Echinoderma." 1 foll. 8.°—London, 1899... O.

ID.—"Exhibition Labels for Blastoidea."—1 foll. 8.°—London, 1900..... O.

ID.—"Some Russian Museum."—1 foll. 8.°—London, 1899 O.

BEAUVERIE, J.—"Note sur quelques monstruosites."—1 foll. 8.°—Lyon, 1898..... Ce.

ID.—"Hygrocrocis et Penicillium Glaucum."—1 foll. 8.°—Lyon, 1898..... Ce.

BÉCHAMP, A.—"Les Microzimas."—1 vol. 8.°—Paris, 1883. B. M.

BERG CÁRLOS.—"Listas de las Publicaciones Científicas de Cárlos Berg."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1897..... Ce.

ID.—"Pleminia arjentina, un nuevo seudofilido."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1900..... Ce.

ID.—"Notice sur les espèces du genre Alurmis F. appartenant à la Fauna Argentine."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1900..... Ce.

ID.—"Notas críticas referentes a las Contribuciones al Estudio de las Aves Chilenas de Federico Albert."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1901..... Ce.

BERG CÁRLOS.—"Noticias malacozoológicas."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1901 ..... Ce.

ID.—"De nonnullis speciebus argentinis cognitis aut novis generis Epipedonotae Sol."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1901 ..... Ce.

ID.—"Substitution d'un nom générique d'Hémiptères."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1901 ..... Ce.

ID.—"Ornithologisches."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1901 Ce.

ID.—"Nova Hemiptera faunarum Argentinae et Uruguayensis."—1 foll. 8.°—Bonariae, 1891-92 ..... Ce.

ID.—"Sílfidos Argentinos (Coleópteros)."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1901 ..... Ce.

ID.—"Comunicaciones hictiolójicas."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1901 ..... Ce.

ID.—"Herpetological Notes."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1901 ..... Ce.

ID.—"Nota sobre los nombres de algunos mamíferos americanos."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1900 ..... Ce.

ID.—"El género Rhyephenes Schönh en la República Argentina."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1899 ..... Ce.

ID.—"Sobre algunas larvas de Lepidópteros argentinos."—Buenos Aires, 1900 ..... Ce.

ID.—"Brenthis Cytheris y Brenthis Dexamene."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1899 ..... Ce.

ID.—"Apuntes Dipterolójicos."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1899 ..... Ce.

ID.—"Tres Reduviidae novae arjentinae."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1900 ..... Ce.

ID.—"Termitariophilie."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1900. Ce.

ID.—"Notas hemipterolójicas."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1899 ..... Ce.

ID.—"Rectificacion i anotaciones a la Sinópsis de los Hemípteros de Chile de Edwin C. Reed."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1900 ..... Ce.

ID.—"Observaciones sobre Lepidópteros Arjentinos i otros sud-americanos."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1898... Ce.

ID.—"Una bonne espèce á propos du Dolichotis Salinicola (Burm)."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1898 ..... Ce.

ID.—"Comunicaciones hictiolójicas."—1 foll. 8.° Buenos Aires, 1898 ..... Ce.

ID.—"Substitucion de nombres jenéricos."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1899 ..... Ce.

ID.—Duae especies novae Argentinae. Gyponae Generis." 1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1899 ..... Ce.

BERG CÁRLOS.—"Coleópteros de la Tierra del fuego colectados por el Sr. Cárlos Backhausen."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1899 ..... Ce.

ID.—"Sobre el Theliphonus Maximus Tarnani."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1898..... Ce.

ID.—"Sobre el Langostin i el Camaron, dos Crustáceos Macruros de aguas argentinas i uruguayas."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1898..... Ce.

ID.—"Sobre los enemigos pequeños de la Langosta peregrina Schistocerca Paranensis (Burm)."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1898..... Ce.

ID.—"Descriptio novi generis Carambicydarum."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1898..... Ce.

ID.—"Dolichotis Salinicola Burm, est bona especie."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1898..... Ce.

ID.—Lobodon Carcinophagus (H. G.) Gr. en el rio de La Plata."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1898..... Ce.

ID.—"Variation de regime."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1898..... Ce.

ID.—"Descriptiones Hydrometridarum novarum."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1898..... Ce.

BERMUDEZ, GODOFREDO.—"Tratamiento de los accidentes repentinos."—1 foll. 16.°—Valparaiso, 1896..... O.

ID.—"Manual del practicante i del enfermero angarillero." 1 foll. 16.°—Valparaiso, 1898..... O.

BERNARD, FÉLIX.—"Paleontologie."—1 vol. 8.°—Paris, 1895. Co.

BERTONI, MOISES S.—"Una nueva enfermedad del Cafeto: La Rizoctonia."—1 foll. 8.°—Asuncion, 1898..... Ce.

BEZE, FRANCISCO DE.—"El Alcoholismo."—1 vol. 4.°—Santiago, 1897..... O.

BIOLLEY, P.—"Ortópteros recojidos en Costa Rica."—1 vol. 8.°—Costa Rica, 1900 ..... Ce.

BLANCHARD, RAPHAEL.—"Explication des planches muralles d'Anatomie Humaine."—1 foll. 8.° Paris..... O.

BLANC, L. ET E. DECROCK.—"Distribution des Primulacées." 1 vol. 8.°—Genève, 1898..... Ce.

BOISSIER, E.—"Icones Euphorbiarum."—1 vol. 4.°—Genève, 1866..... Ce.

BOLÍVAR, IGNACIO.—"Revision de los Pirgomorfinos de la Seccion "Ommexechœ."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1899. O.

ID.—"Les Orthoptéres de St. Joseph's college a Trichinopoly (Sud de l'Inde)."—1 foll. 8.°—Paris, 1900..... O.

ID.—"Noticias Entomolójicas."—1 foll. 8.°—Madrid, 1892. O.

ID.—"Tableau pour la détérmination des espéces du genre Tryxalis."—1 foll. 8.°—Rennes, 1893..... O.

BOLÍVAR, IGNACIO.— «Actas de la Sociedad Española de Hist. Nat. (9 de Marzo de 1898).» — 1 foll. 8.º—Madrid, 1898 ..... O.

ID.—«Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine.»—1 foll. 8.º—Génova, 1897..... O.

ID.—«Sobre la estructura de las patas prensoras de la Mantispa Perlla Pall.»—1 foll. 8.º—Madrid, 1882..... O.

ID.—«Diagnosis de Ortópteros nuevos.»—1 foll. 8.º—Madrid, 1890..... O.

ID.—«Actas de la Sociedad Española de Hist. Nat. (8 de Enero de 1896)»—1 foll. 8.º—Madrid, 1896..... O.

ID.—«Lista de las colecciones de crustáceos de España i Portugal del Museo de Hist. Nat. de Madrid.—1 foll. 8.º—Madrid, 1892..... O.

ID.—«Ortópteros recojidos en las Azores por el señor Alfonso Chavez.—1 foll. 8.º—Madrid, 1891..... O.

ID.—«Ad cognitionem orthopterorum europæ et confinium.»—1 foll. 8.º—Madrid, 1891..... O.

ID.—«Liste des Orthopteros recueillis en Syrie par le Dr. Th. Barrois.»—1 foll. 8.º—Lille, 1893..... O.

ID.—«Ortópteros de las Islas Canarias.»—1 foll. 8.º—Madrid, 1893..... O.

ID.—«Actas de la Sociedad Española de Hist. Nat.» (7 de Enero de 1891)—1 foll. 8.º—Madrid, 1891..... O.

ID.—«Estudios Entomolójicos.»—2 vol. 8.º—Madrid..... O.

ID.—«Mission scientifique du M. Ch. Allaud aux îles Sèchelles (Marz—Avril.—Mai 1892). Orthoptéres.»—1 foll. 8.º—Madrid, 1894..... O.

ID.—«Voyage de M. Ch. Allaud dans le territoire d'Assinie. (Juillet et Août 1886).»—1 foll. 8.º—Madrid, 1892..... O.

ID.—«Actas de la Sociedad Española de Hist. Nat. (13 de Enero de 1897).»—1 foll. 8.º—Madrid, 1897..... O.

ID.—«Essai sur les Acridiens de la tribu des Tettigidae.»—1 foll. 8.º—Gand, 1897..... O.

ID.—«Apuntes sobre los aparatos de pesca empleados a bordo de la «Hirondelle.»—1 foll. 8.º—Madrid, 1897. O.

ID.—«Monografía de los Pirgomorfinos.»—1 foll. 8.º—Madrid, 1884..... O.

ID.—«Especies nuevas i críticas de Ortópteros.»—1 foll. 8.º—Madrid, 1887..... O.

ID.—«Notas Entomolójicas.»—1 foll. 8.º—Madrid, 1881... O.

ID.—«Lista de la coleccion de Ortópteros recojidos por el Dr. Théod. Barrois en Syrie.»—1 foll. 8.º—Lille, 1893..... O.

BONNIER, G. ET LECLERC DU SABLON.—"Cours de Botanique."—1 vol. 8.°—Paris, 1901 ..... O.

BORELLI, ALFREDO.—"Di alcuni escorpioni del Chile."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1900 ..... O.

ID.—"Forficole reccolte dal Dott. Filippo Silvestri nella Rep. Argentina e regioni vicine."—1 foll. 8.°—Torino, 1902 ..... O.

ID.—"Descrizione de una nuova Forficula del Congo."—1 foll. 8.°—Torino, 1900 ..... O.

ID.—"Scorpioni".—1 foll. 8.°—Torino, 1901 ..... O.

BOUDIER, M.—"Description d'une nouvelle espéce de Morille de France, le Morchella Rielana."—1 foll. 8.°—Lyon, 1898 ..... O.

BOULANGER, G. A.—"On a collection of Fiches from the Rio Jurua, Brazil."—1 foll. 8.°—1890 ..... Ce.

BOUTIGNY, Dr.—"Tableaux Synoptiques d'Anatomie Descriptive."—2 vol. 8.°—Paris, 1900 ..... Co.

BOWES, LORD JAMES.—"Japanese Marks and Seals."—1 vol. 4.°—London ..... B. M.

BOURNE, GILBERT.—"Comparative Anatomy of Animals." 1 vol. 8.°—London, 1900 ..... Co.

BRANNER, J. C.—"The origin of travertine falls and reefs."—1 foll. 8.°—Standford, 1901 ..... Ce.

ID.—"Geology of the northeast coast of Brazil".—1 foll. 8.°—Rochester, 1902 ..... Ce.

ID.—"Fossil remains of mammals in Brazil."—1 foll. 8.°—Rochester, 1902 ..... Ce.

ID.—"The Palm trees of Brazil."—1 foll. 8.°—Rochester, 1902 ..... Ce.

BREHM, A. E.—"La Creacion. Historia Natural."—9 vol. 4.°—Barcelona, 1880-1883 ..... O.

BROCCHI, P.—"Traité de Zoologie Agricole."—1 vol. 8.°—Paris, 1896 ..... Co.

"BRYOLOGÍA EUROPEA."—2 vol. 4.° ..... B. M.

BUFFA, PIETRO.—"Contributo allo Studio Anatomico della Heliothrips Hæmorrhoidalis Fabr."—1 foll. 8.°—Firenze, 1898 ..... O.

BUFFON.—"Oeuvres de Buffon."—9 vol. 8.°—Paris ..... B. M.

"CATÁLOGO DE LOS PRODUCTOS que exhibe el Instituto Médico Nacional en la Esposicion de Coyoacan."—1 vol. 8.°—México, 1895 ..... Ce

ID. DEL MUSEO DE NEW CASTLE.—1 vol. 8.°—New Castle, 1891 ..... O.

ID. DEL MUSEO AUSTRALIANO.—4 vol. 8.°—Sydney ..... Ce.

CATÁLOGUE OF THE BIRDS IN THE BRITISH MUSEUM—23 vol. 8.°—London, 1874–1894..... Co.
CHAIGNEAU, F.—"Derrotero del Estrecho de Magallanes."—1 vol. 8.°—Valparaiso, 1900 ..... O.
ID.—"Instrucciones Náuticas de la costa de Chile."—1 vol. 8.°—Santiago, 1895..... O.
ID.—"Jeografia Náutica de la costa de Chile."—1 vol. 8.° —Santiago, 1896..... O.
CHAIGNEAU, J. F.—"Jeografia Náutica de la República Arjentina."—1 vol. 8.°—Santiago, 1896..... O.
CHAUX, SIMON.—"Hijiene.—7.ª Conferencia dada a los Braceros de Chielin."—1 foll. 16.°—Trujillo, 1901..... O.
CLARENCE, M. WEED.—"Notes on some Illinois Microgasters: with descriptions of new species.—1 foll. 8.°—Illinois ..... Ce.
ID.—"On the parasites of the Lesser Apple Leal-Roller, Teras minuta (Robs.)"—1 foll. 8.°—Illinois..... Ce.
CLARKSON, ARTHUR.—A text-book of Histology."—1 vol 8.° —Bristol, 1896..... Co.
COCKERELL, T. D. A.—"The Blackberry Crown-borer in New México."—1 foll. 8.°—East las Vegas, 1902..... O.
ID.—"The Bee-genus Xenoglossa in California."—1 foll. 8.°—East Las Vegas, 1902..... O.
ID.—"A peculiar new type of Halictine Bees."—1 foll. 8.° —East Las Vegas, 1902..... O.
ID.—"Hesperaster, a genus of Loasaceae."—1 foll. 8.°—East Las Vegas, 1902..... O.
ID.—"An Essay on Religion."—1 foll. 8.°—East Las Vegas, 1902..... O.
ID.—"Descriptions of new Bees collected by Mr. H. H. Smith in Brazil."—1 foll. 8.°—Philadelphia, 1900... O.
COLLOT, M. L.—"Age de la bauxite dans le sud-est de la France."—1 foll. 8.°—Paris, 1887 ..... O.
ID.—"Sur une grande oxillation des mers crétacées en Provence."—1 foll. 8.°—Paris, 1884..... O.
ID.—Description géologique des environs d'Aix en provence."—1 vol. 8.°—Montpellier, 1880..... O.
ID.—"Lettre à propos de Alluvions tertiaires et quaternaires."—1 foll. 8.°—Nimes..... O.
ID.—"Le Corindon d'après T. H. Holland."—1 foll. 8.°—Dijon, 1899..... O.
ID.—"L'Homme et les Animaux Fossiles de l'époque quaternaire dans la Cote d'or."—1 foll. 8.°—Dijon, 1891. O.
ID.—"La formation du relief dans le departement de la Cote d'or."—1 foll. 8.°—Dijon, 1894..... O.

COLLOT, M. L. — «Souvenir d'un naturalist a bord de la Junon.—1 foll. 8.º—Paris, 1882 ..... O.

COLMEIRO, M.—«Discursos leidos ante la Real Academia Española el dia 11 de Mayo de 1893.»—1 foll. 8.º—Madrid, 1893..... O.

ID.—«Resúmen de los datos estadísticos concernientes a la vejetacion espontánea de la Península Hispano Lusitana e Islas Baleares.»—1 foll. 8.º—Madrid, 1890.... O.

ID.—«Animales i plantas que menciona Cervantes en el Quijote.»—1 foll. 8.º—Madrid, 1895 ..... O.

ID.—«Arboles i Arbustos del Jardin Botánico de Madrid.» —1 foll. 8.º—Madrid, 1892..... O.

ID.—«Plantas de la Península Hispano-Lusitana.»—1 foll. 8.º—Madrid, 1895-1899. ..... O.

ID.—«Los Jardines Botánicos.»—1 foll. 8.º—Madrid, 1894..... O.

COMISION NAVAL CHILENA.—«Catálogo de los Libros, Planos i Objetos exhibidos en la Esposicion Internacional de Búffalo.»—1 foll. 8.º—Valparaiso, 1901..... O.

COMISION DE PARASITOLOJÍA AGRÍCOLA.—«Las Plagas de la Agricultura.»—1 vol. 8.º—México, 1902..... Ce.

COMSTOCK, J. H.—«A manual for the Study of Insects.»—1 vol. 8.º—Ithaca, 1895..... Co.

«CONGRESO MÉDICO LATINO-AMERICANO—(Adeptos al Congreso).»— 1 foll. 8.º—Santiago, 1900..... O.

ID. MÉDICO LATINO-AMERICANO.— (Bases, Reglamento i Temas).—1 foll. 8.º—Santiago, 1900..... O.

ID. INDUSTRIAL AGRÍCOLA 1899 (I)—1 vol. 8.º—Santiago, 1899 ..... O.

«CONGRESO CIENTÍFICO GENERAL CHILENO de 1894.»—1 vol. 8.º—Santiago 1895..... O.

«CONGRESO CIENTÍFICO GENERAL CHILENO de 1900.»—Reglamento i Comisiones.—1 vol. 8.º—Santiago, 1899.... O.

«CONGRESO GENERAL DE ENSEÑANZA que se reunirá en Santiago de Chile en Setiembre de 1902.»—«Reglamento i Programa.»—1 foll. 8.º—Santiago, 1902..... O.

CONVERT, B. H.—«Notes Mycologiques.»—1 foll. 8.º—Lyon 1898..... O.

COOKE SHIPLEY AND REED.»—Molluscs and Brachiopods.—(The Cambridge Natural History).»—1vol. 8.º—London, 1895..... Co.

CORDERO MIGUEL.—«La Spigelia Longiflora.»—1 vol. 8.º—México..... O.

CORREJIDO RAMON.—«Seleccion i preparacion de las semillas del trigo.»—1 foll. 8.º—La Plata, 1898..... O.

CORSI, A. F.—"Moluscos de la República Oriental del Uruguay."—1 foll. 8.°—Montevideo, 1899..... O.

COSSMANN, M.—"Description de quelques coquilles de la formation Santacruzienne en Patagonie."—1 foll. 16.° Ce.

COSTE, H.—"Flore de France."—1 vol. 8.°—Paris, 1901..... Co.

COULON, L.—"Les noms scientifiques en Histoire Naturelle."—1 foll. 8.°..... Co.

COURCHET L.—"Traité de Botanique."—2 vol. 8.°—Paris 1897 Co.

COUTIERE, H. ET J. MARTIN.—"Sur une nouvelle sousfamille d'Hémiptères marins, les Hermatobatinæ."—1 foll. 8.°—Paris, 1901..... O.

COUTIERE, M. H.—"Sur quelques Macroures des laux deux de Madagascar."—1 foll. 8.°—Paris 1900..... O.

ID.—"Note préliminaire sur les Crustacés Décapodes provenant de l'expedition antartique belge."—1 foll. 8.°—Paris, 1901..... O.

ID.—"Hitoire Naturelle de la Mer Rouge."—1 foll. 8.°—Paris, 1901..... O.

COWAN, THOS. W. M.—"British Bee-keeper's Guide Book."—1 vol. 16.°—London..... O.

CROUVELLE, M. A.—Coléoptères (Silphidæ, Nitidulidæ, Rhysodidæ, Cucujidæ, Cryptophagidæ, recueillis dans le Japon central par M. le Dr. Harmand."—1 foll. 8.°—Paris, 1902..... O.

CUÉNOT, L.—"La Loi de Mendel et l'hérédité de la pigmentation chez le souris."—1 foll. 8.°—Nancy, 1902..... O.

CUVIER J.—Ossements Fossils"—2 atlas 8.°—Paris, 1836.... B. M.

ID.—"Histoire des poissons."—22 vol. i 3 atlas 8.°—Strasburg, 1828-1849..... B. M.

ID.—"Le regne animal."—8 test. i 9 atlas. 4.°—Paris..... B. M.

DALY REGINALD.—"The Geology of the northeast coast of Labrador."—1 foll. 8.°—Cambridge, 1902..... O.

ID.—"The Physiography of Acadia."—1 foll. 8.°—Cambridge, 1901..... O.

DANA, JAMES.—"Text Book of Geology."—1 vol. 8.°—Philadelphia, 1864..... B. M.

DARBOUX, G. ET HOUARD, C.—"Remarques a propos d'une Notice critique de M. l'abbé J. J. Kieffer."—1 foll. 8.°—Nimes, 1902..... O.

DARWIN, CHARLES.—"De la variation des animaux et des plantes."—2 vol. 8.°—Paris, 1879-1880..... O.

ID.—"Des différentes formes de fleurs."—1 vol. 8.°—Paris, 1878..... O.

ID.—"Les Plantes Insectivores."—1 vol. 8.°—Paris, 1877..

DARWIN, CHARLES.—"Dese ffets de la fécondation croisée."—1 vol. 8.°—Paris, 1877 ..... O.
ID.—"Voyage d'un naturaliste autour du monde."—1 vol. 8.°—Paris, 1883 ..... O.
ID.—"De la fécondation des Orchidées par les insectes."—1 vol. 8.°—Paris, 1891 ..... O.
ID.—"Les mouvements et les habitudes des plantes Grimpantes."—1 vol. 8.°—Paris, 1890 ..... O.
ID.—"La facultée motrice dans les Plantes."—1 vol. 8.°—Paris, 1882 ..... O.
ID.—"Role des vers de terre dans la formation de la terre végétale.—1 vol. 8.°—Paris, 1882 ..... O.
ID.—"Les récifs de corail."—1 vol. 8.°—Paris, 1878 ..... O.
ID.—"La descendence de l'homme et la selection sexuelle."—1 vol. 8.°—Paris, 1891 ..... O.
ID.—"The Descent of. Man."—1 vol. 8.°—London, 1871... O.
"DATOS ESTADÍSTICOS, sobre minas i fábricas metalúrjicas de la República de Chile."—1 vol. 4.°—Santiago, 1894 O.
DAVEL, RICARD P.—"Los forrajes naturales de la provincia de Buenos Aires.—1 foll. 8.°—La Plata, 1902 ..... O.
DAVIS, W. M.—"On excursion to the grand canyon of the Colorado."—1 foll. 8.°—Cambridge, 1901 ..... O.
DAVIS, J. R. A.—"A text-book of Biology."—2 vol. 8.°—London, 1893 ..... Co.
DAWSON, WILLIAM.—"The Geological History of Plants."—1 vol. 8.°—London, 1888 ..... O
DELFIN FED. T.—"El Estero Reñihué."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1902 ..... O.
ID.—"Nuevo pez para la Fauna de Chile."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1899 ..... O.
ID.—"Concordancia de nombres vulgares y científicos de los peces de Chile."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1902 ..... O.
ID.—"Descripcion de un nuevo traquínido chileno."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1899 ..... O.
DESPLATS V. Y GRÉGOIRE L.—"Diccionario enciclopédico de de Ciencias Literaturas y Artes."—1 vol. 4.°—Paris, 1894 ..... Co.
"DITIONAIRE ENCYCEOPEDIQUE DES SCIENCES MEDICALES."—100 vol. 4.°—Paris ..... Co.
DIETEL, DR. P. ET NEGER DR. F.—"Uredinaceae chilensis."—I.-II.—2 foll. 8.°—Leipzig.—1896-1897 ..... O.
"DOCUMENTOS HISTÓRICOS."—1 vol. 8.°—Santiago 1901 E. M. I.
"DOCUMENTOS RELATIVOS A LA CREACION DE UN INSTITUTO MÉDICO NACIONAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO."—1 vol. 8.° —México, 1888 ..... Ce.

DODERO AGOSTINO.—"Description d'une nouvelle espéce de Cephenium."—1 foll. 8.º ..... O.
DONOVAN, E. — "Insects of China."—2 vol. 4.º—London MDCCCXLII ..... Co.
DÖRFLER'S, J.—"Botaniher Adressbuch."—1 vol. 8.º—Wien, 1896 ..... O.
DRAKE, N. F.—"A. Geological Reconnaissance of the Coalds Fields of the Indian Territory."—1 foll. 8.º—California, 1898 ..... O.
DUCHESNE, A.—Repertoire des plantes utiles et des plantes vénéneuses du Globe."—1 vol 8.º—Bruxelles, 1846 B. M.
DUGÉS, ALFRED.—"Description d'un Ophidien nouveau du Mexique (Oreophis boulangeri g. et esp. nn)."—1 foll. 8.º—London, 1897 ..... O.
ID.—"Description d'un genre nouveau d'Ophidiens, *Geatractus*."—1 foll. 8.º—London, 1898 ..... O.
ID.—"Description of Storeria Dekagi, Var. Anomala."—1 foll. 8.º—Guanajuato, 1887 ..... O.
ID.—"Axolotl des montagnes de las Cruces.—(Amblystoma Altamirani)."—1 foll. 8.º México, 1895 ..... O.
ID.—Calamarideos del grupo de Conopsis de México."—1 foll. 8.º—Guanajuato, 1896 ..... O.
ID.—"Un Chilacayote Monstruoso."—1 foll. 8.º—Guanajuato, 1898 ..... O.
ID.—"Venin de l'Heloderma Horridum (Wiegm.)"—1 foll. 8.º—Guanajuato ..... O.
DUMÉE P. ET MAIRE R.—"Remarques sur les Uridospores de Puccinia Pruni Pers."—1 foll. 8.º—Paris, 1901 ..... O.
DUMÉRIL, A. M. C.—"Histoire des reptiles."—9 vol. 1 atlas en 8.º—Paris, 1835-1854 ..... B. M.
EASTMAN, C. R.—"Fossil Lepidosteids from the green river Shales of Wyoming."—1 foll. 8.º—Cambridge, 1900 ..... O.
ID.—"Some carboniferous cestraciont and Acanthodian Sharks."—1 foll 8.º—Cambridge, 1902 ..... O.
ELLIOT, COUES.—"Key to North American Birds."—1 vol. 8.º—London, 1884 ..... O.
EMERY, C.—"Formicides du Globe".—1 foll. 8.º—Paris, 1894 O.
ESPINOZA, ENRIQUE.—"Jeografía descriptiva de la República de Chile."—1 vol. 8.º—Santiago, 1897 ..... Co.
"ESTADÍSTICA COMERCIAL de la República de Chile."—Años. 1897-1898-1899-1900.—4 vol. 8.º—Valparaiso, 1898 y 1901 ..... O.
"ESTADÍSTICA DE LAS CÁRCELES de la República de Chile."—Años. 1896-1897-1898-1899.—4 vol. 4.º—Santiago, 1897-1900 ..... E. M. I.

„ESTADÍSTICA DE LAS PENITENCIARIAS Y PRESIDIOS correspondiente a los años 1894–1899.“—1 vol. 4.°—Santiago, 1900..... E. M. I.

„ESTADÍSTICA CRIMINAL correspondiente al año 1900.“—1 vol. 4.°—Santiago, 1901..... E. M. I.

„ESTATUTOS DEL CONSEJO DEPARTAMENTAL DE MINERIA.“—1 foll. 16.°—Valparaiso, 1898..... O.

EVANS, A. H.—„Birds—(The Cambridge Nat. Hist.)“—1 vol. 8.°—London, 1899..... Co.

„EXPEDITION PERTUISET A LA TERRE DE FEU.“—Repport. 1 foll. 16.°—Paris, 1874..... O.

FABER, G. L.—„The Fisheries of the Adriatic and the Fish Thereot.“—1 vol. 8.°—London, 1883..... O.

FERRAS, JUAN F.—„Informe de 1899 a 1900.“—San José, 1900..... O.

FICALBI, E.—„Publicazioni di Eugenio Ficalbi.“—1 foll. 8.° —Firenze, 1899..... O

ID.—„Lo scheletro di un Geko.“—1 foll. 8.°—Pisa, 1882. O.

ID.—„Ossa accessorie comparativamente studiate nel cranio dell'Uomo e dei rimanente mammiferi.“—1 foll. 8.°—Pisa, 1885..... O.

ID.—„Ossa interparietali e preinterparietali.“—1 foll. 8.° Pisa, 1886..... O.

ID.—„Nicolaus Kleinenberg.“—1 foll. 8.°—Messina 1898. O.

FICALBI, E.—„Cenni sopra la „Moluschicultura“ nei laghi di Ganzirri e del Faro (Messina) e sopra le cause e i remedi del suo odierno deperimento.“—1 foll. 8.°—Messina, 1898..... O.

ID.—„Intorno ad alcuni Cefalopodi del mare di (Messina 1844).“—Firenze, 1891.—1 foll. 8.°..... O.

ID.—„Su alcuni vasi sanguiferi tegumentali di un anfibio (Hyla Viridis).“—1 foll. 8.°—Firenze, 1899..... O.

ID.—„Unicità di specie delle due forme di Cefalopodi pelagici chiamate „Chiroteuthis Vèrangi“ e „Doratopsis vermicularis.“—1 foll. 8.°—Firenze, 1899..... O.

ID.—Doratopsis vermicularis larva di Chiroteuthis Verangi.“—1 foll. 8.°—Firenze, 1902..... O.

ID.—„Breve cenno preventivo sulla ossificazione delle capsule periotichi dei Mammiferi.“—1 foll. 8.°—Firenze, 1886..... O.

ID.—„Sui denti dorati di capra.“—1 foll. 8.°—Firenze, 1887 O

ID.—„Osservazioni anatomiche ed istológique sull'aparecchio palpebrale dei Serpiente e dei Gechide.“—1 foll. 8.°—Pisa, 1888..... O.

FICALBI, E. —"Sui sacchi Secernenti Cloacali di qualche rettile."—1 foll. 8.°—Pisa, 1888..... O.

ID.—"Sul Preteso parassitismo delle larve di Culex pipiens."—1 foll. 8.°—Siena, 1800..... O.

ID.—"La Taenia Rutundata Molin, i el suo ciclo vitale".—1 foll. 8.°—Padova, 1890..... O.

ID. — "Contribuzioni alla conoscenza della Angeología delle Seimmie."—1 foll. 8.°—Siena, 1889..... O.

ID.— "Sulla Ossificazione delle capsule periotiche nell'Uomo e negli altri mammiferi.—1 foll. 8.°—Roma, 1887.... O.

FIGUEROA, PEDRO P.—"Diccionario Biográfico de Chile."—1 vol. 8.°—Santiago, 1902..... O.

ID.—"Diccionario Biográfico de Estranjeros en Chile."—1 vol. 8.°—Santiago, 1900..... O.

FIGUIER, L.—"Les Mammifères."—1 vol. 8.°—Paris, 1873. B. M.

ID.—"Histoire des plantes."—1 vol. 8.°—Paris, 1874.... B. M.

ID.—"La Terre avant le Déluge." —1 vol. 8.°—Paris, 1874..... B. M.

FINOT, A.—"Orthoptères."—1 vol. 8.°—Paris, MDCCCXC.... O.

FLAHAULT, M.—"Catalogue des plantes que l'Herbier Mediterranéen peut distribuer pendant l'hiber de 1898–1899." 1 foll. 8.°—Montpellier, 1899..... O.

FLAHAULT, CH.—"Les Echanges entre les grandes collections botániques."—1 foll. 8.° —Montpellier, 1900..... O.

ID.—"Herborisations proposées dans les maures et aux environs d'hyères."—1 foll. 8.°—Paris, 1899..... O.

ID.—"Catalogue raisonné de la Flore des Pyrénées-orientales."—1 foll. 16.°—Perpignan, 1896..... O.

ID.—"La Flore de la Vallée superieure du verdon."—1 foll. 16.°—Digne, 1899..... O

FLEUTIAUX, ED.—"Eucnémides de la Collection Flohr."—(Mexique.—Musée de Berlin).—1 foll. 8.°—Bruscelles, 1897..... O.

ID.—"Eucnémides de Nouvelle Guinée recueillis en 1896 et 1897 pár M. L. Biró."—1 foll. 8.°—Budapest, 1898 O.

ID.—"Notes surquelques Eucnémides et descriptions d'especes nouvelles."—1 foll. 8.°—Bruscelles, 1899..... O.

ID.—"Eucnémides et Elatérides récoltes à l'ile Nias par M. U. Raap en 1897 et 1898."—1 foll. 8.°—Genova, 1899..... O.

ID.—"Sur quelques especes Trixagidae exotiques appartenant au Musée Civique de Gênes."—1 foll. 8.°—Genova, 1897..... O.

ID.—"Elateridæ nouveaux de Madagascar."—1 foll. 8.°—Geneve, 1899..... O.

FLEUTIAUX, ED.—"Eucnemidæ de la Collection Fry."—1 foll. 8°—Bruxelles, 1899..... O.

ID.—"Liste des Eucnémides di Musée de Berlin."—1 foll. 8.°—Bruxelles, 1897..... Ce.

ID.—"Liste des Cicinelidæ, Elateridæ et Eucnemidæ recuellis dans le Japon central par M. le Dr. J. Harmand en 1894 à 1895."—1 foll. 8.°—Dijon, 1902..... Ce.

ID.—"Descriptions de quelques Elaterides nouveaux de ma collection."—1 foll. 8.°—Paris, 1901,..... Ce.

ID.—"Projet d'un tableau des Licoreus Cand.—(Madagascar).—Descriptions de quelques Elatérides nouveaux de ma collection."—Paris, 1902..... Ce.

ID.—"Essai d'une classification des Melasinæ (Eucneminæ des Auteurs)."—1 foll. 8.°—Paris, 1902..... Ce.

ID.—"Note sur une bruche de l'Afrique Occidentale."—1 foll. 8.°—Paris, 1901..... Ce.

ID.—"Note sur les Dilobitarius Africanis.—(Elateridæ).—1 foll. 8.°—Bruxelles, 1902..... Ce.

ID.—"Liste des Eucnemidæ du Musée de Berlin et descriptions d'espéces nouvelles."—1 foll. 8.°—Bruxelles, 1897..... Ce.

ID.—"Sur trois Longicornes transportes."—Paris..... Ce.

ID.—"Monommidae Trixaguidae et Eucnemidae."—1 foll. 8.°—Génova, 1876..... Ce.

ID.—"Insectes nuisibles de Madagascar."—1 foll. 8.°—Paris, 1902..... Ce

ID.—"Deuxiéme note sur les Magacephalidae d'Australie."—1 foll. 8.°—Paris, 1896..... Ce.

ID.—"Note sur quelques Cicindelidae de Madagascar (Col.)."—1 foll. 8.°—Paris, 1899..... Ce.

ID.—"Description d'une nouvelle espèce appartenant au genre Teslasena (Elateridae)."—1 foll. 8.°—Paris, 1899..... Ce.

ID.—"Eucuemidae et Elaterides nouveaux des Iles Mascareignes."—1 foll. 8.°—Paris, 1902..... Ce.

ID.—Descriptions de quatre espécres nouvelles du genre agrypnus."—1 foll. 8.°—Paris, 1902..... Ce.

FOLSOM, JUSTUS WATSON.—"The devolopment of the mouth parts of America Maritima Guèr."—1 foll. 8.°—Cambridge, 1900..... O.

FONCK, FRANCISCO.—"Diarios de Frai F. Menendez."—1 vol. 8.°—Valparaiso, 1896..... O.

FORBES, S. A.—"An American terrestrial Leech."—1 foll. 8.°—Illinois..... Ce.

FORBES, S. A.— "Onan Ammericaan Earthworn of the family Phreoryctidæ."—1 foll. 8.°—Illinois..... Ce.
FORSYTH MAYOR, C. P.—"Le Gisement ossifére de Mitylene." 1 vol. 8.°—Lausanne, 1894..... O.
GADOW, HANS.—"Amphibia and Reptiles.—(The Cambridge Natural History)."—1 vol. 8.°—London, 1901..... Co.
GAGNEPAIN, M. F.—"Deux espèces nouvelles du Iunnan (Chîme Occidentale)."—1 foll. 8.°—Paris, 1900..... O.
GALLARDO, ANJEL.—"Sobre los cambios de sexualidad en las plantas."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1901..... O.
ID.—"Algunos casos de Teratolojía Vejetal Fasciacion, Proliferacion i Sinantia."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1898..... O.
ID.—"Las Matemáticas i la Biolojía."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1901..... O.
ID.—"Concordancia entre los Polígonos empíricos de variacion i las correspondientes curvas teóricas."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1901..... O.
GALLOWAY, T. W.—"Observation on non sexual reproduction in Dero Vaga."—1 foll. 8.°—Cambridge, 1899... O.
GAMBLE, SHELDON, HARTOG, BENHAM, BEDARD, HARNER.—"Worms, Rotiffers and Polyzoa.—(The Cambridge Natural History)."—1 vol 8.°—London, 1896..... Co.
GARMAN, H.—"Notes on Illinois Reptiles and Amphibians including several species not before recorded from the Northern States."—1 foll. 8.°—Illinois..... Ce.
GARMAN, SAMUEL.—"Some Reptiles and Batrachians from Australasia."—1 foll. 8.°—Cambridge, 1901..... Ce.
GAUBE, J.—"Cours de Mineralogie Biologique.—Du pouvoir rotatoire des Serums et de ses relations avec leur Mineralisation."—1 foll. 8.°—Paris, 1902..... O.
GAY, CLAUDIO.—"Plantas nuevas chilenas."—1 foll. 8.°—Santiago..... O.
ID.—"Historia Física i Política de Chile."—16 vol. 8.°—Paris.—MDCCCXLVIII-MDCCCLII..... .....B. M.
GAY, M. M. ET PAUL GERVAIS.—"Remarques sur le Capra Pudu et l'Equus Bisulcus de Molina."—1 foll. 8.°—Paris, 1846..... O.
GERMAIN DE SAINT PIERRE, E.—"Dictionaire de Botánique."—2 vol. 8.°—Paris, 1870..... Co.
GERMAIN, P.—"Apuntes Entomolójicos."—1 vol. 8.°—con 8 folletos.—Santiago, 1893-1897..... ..... O.
ID.—"Los Carabus chilenos."—1 foll. 8.°—Santiago, 1895. O.
ID.—"Monografía de los Listroderitos."—1 foll. 8.°—Santiago, 1895..... O.

GERMAIN, P.—"Los Taurocerastidae."—1 foll. 8.°—Santiago, 1897. ..... O.
ID.—"El jénero Brachidea."—1 foll. 8.°—Santiago, 1897... O.
ID.—"Los Chyphonotus."—1 foll. 8.°—Santiago, 1897..... O.
ID.—"El Pteroderes i el Semnus."—1 foll. 8.°—Santiago, 1894..... O.
ID.—"El Lophotus Delfini."—1 foll. 8.°—Santiago, 1893.. O.
ID.—"Los Longicornios chilenos."—1 foll. 8.°- Santiago, 1897..... O.
ID.—"Apuntes sobre los Insectos de Chile."—1 foll. 8.°—Santiago, 1895 ..... O.
GIARD, A.—"Sur l'existence de Ceratitis capitita Wied, var. hispanica de Brême, aux environs de Paris."—1 foll. 8.°—Paris, 1900..... O.
ID.—"Travaux scientifique."—1 vol. 4.°—Paris, 1869–1886 O.
GIBERT, ERNESTUS.—"Enumeratio Plantarum."—1 vol. 16.° —Montevideo, 1873..... Ce.
GIGLIO-TOS, E.—"Nuove specie di ditteri del Museo Zoolójico di Torino."—1 foll. 8.°—Torino, 1890..... O.
ID.—"Viaggio del Dr. A. Borelli nel Matto Grosso e nel Paraguay."—1 vol. 8.°—Torino, 1900..... O.
GIL, ANTONIO.—"Esilage de Cardo asnal i demas forrajes verdes."—1 foll. 8.—La Plata, 1898..... Ce.
GILBERT, CHARLES H.—"Results of the Branner Agassiz expedition to Brazil."—1 foll. 8.°—Washington, 1900 Ce.
GILLIS, J. M.—"The U.—S. Naval Astronomical Expedition-to the Southern Hemisphere."—1 vol. 4.°—Philadelphia, 1856..... O.
GODRON, D. A.—"Etudes sur les Bourgeons des Platanes." —1 foll. 16.°—Nancy, 1867..... O.
ID.—"Une promenade Botanique aux environs de Benfeld."—1 foll. 8.°—Nancy, 1864..... O.
GOELDI, EMILIO A.—"Album de Aves Amazónicas."—1 vol. 8.°—Pará, 1900..... O.
ID.—"Excavaçoes archeologicas em 1895."—1 vol. 8.°—Pará, 1900 ..... O.
GOLDSBOROUGH, M. A.—"Descriptions of new and little-known Medusæ from the western atlantic."—1 foll. 8.°—Cambridge, 1900..... Ce.
ID.—"Some Medusæ from the Tortugas and Florida."—1 vol. 8.°—Cambridge, 1900..... Ce.
ID.—"An atlantic "Palolo" Staurocephalus Gregoricus." —1 foll. 8.°—Cambridge, 1900..... Ce.
GORKOM, KARL W.—"A hand book of Cinchona culture."—1 vol. 4.°—Amsterdam, 1883..... Ce.

GRAF ATHENS, CARL.—"Neue Polydesmiden des Hamburger Museums."—1 foll. 8.°—Hamburg, 1901..... O.

ID.—"Neue durch den Schiffsverkehr in Hamburg eingeschleppte."—1 foll. 8.°—Hamburg, 1901..... O.

GREENE EDW. L.—"Tow new Erigerons."—1 foll. 8.°—California, 1902..... O.

GREMLER, JUANA.—"Informe presentado al Ministerio de Instruccion Pública."—1 foll. 8.°—Santiago, 1902..... O.

GRIFITH, J. W.—"Text-book of the microscope."—1 vol. 16.° —London, MDCCCLXIV..... O.

GRISEBACH, A.—"La Végétation du Globe."—2 vol. 4.°—Paris, 1877-1878..... B. M.

GROSSI, Dr. JOSÉ.—"Manual de Hijiene para el Ejército de Chile."—1 foll. 16.°—Santiago, 1901..... O.

ID.—"Climatolojía i Patolojía de Chile."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1900..... O.

ID.—"Compendio de Hijiene."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1900..... O.

GUERRERO, ADOLFO.—"La Cuestion Agua."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1883..... O.

"GUIA DE LA REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAI." (1900). —1 vol. 8.°—Montevideo, 1900..... O.

GUINARD, L.—"Précis de Teratologíe."—1 vol. 8.°—Paris, 1893..... Co.

GUTIERREZ, J. M.—"Educacion comun en la capital, provincia i territorios nacionales."—1 vol. 8.°—Buenos Aires, MDCCCC..... Ce.

GÜNTHER, A.—"Instructions for collecting Reptiles, Batrachians and Fishes for the British Museum."—1 foll. 8.°—London..... O.

ID.—"The Study of fishes."—1 vol. 8.°—Edimburgh, 1880..... Co.

ID.—"Catalogue of the Acanthoptherygian Fishes."—8 vol. 8.°—London, 1859-1870..... B. M.

HALLEZ, PAUL.—"Catalogue des Rhabdocoelides Triclades & Polyclades."—1 vol. 8.°—Lille, 1894..... Ce.

HARTING, EDMUND.—"Extint British Animals."—1 vol. 8.° —London, 1880..... B. M.

HENSLOW, GEORGE.— "The Origin of Floral Structures."—1 vol. 8.°—London, 1888..... Co.

HERRERA, A. L.—"Le Protoplasme de Metaphosphate de Chaux."—1 foll. 8.°—México, 1902..... O.

HESSELS, J. H.—"Gutenberg - was he the Inventor of Printing."—1 vol. 8.°—London, 1882..... B. M.

HOLMBERG, E. L.—„Notas aracnolójicas sobre los Solpújidos Argentinos.“—1 foll. 8.º—Buenos Aires, 1878... O.

HOYOS SAINZ, LUIS.—„Anuario de Bibliografía Antropolójica de España i Portugal.“—Madrid, 1898.—1 foll. 8.º Ce.

ID.—„L'anthropologie et la prehistoire en España et an Portugal en 1897.“—1 foll. 8.º—Paris, 1898..... Ce.

HUBERT, LUDWIG.—„Die Ophiuren der Sammlung Plate.“—1 foll. 8.º—Bonn, 1898..... O.

HUBERT, LUDWIG.—„The Holothurien der Samlung Plate.“—1 foll. 8.º—Bonn, 1897..... O.

HUBRECHT, A. A. W.—Proeve eener Ontwikkelings-geschiedenis van Lineus Obscurus Barrois.“—1 vol. 8.º—Utrecht, 1885..... O.

HUTCHINSON, THOMAS J.—„Buenos Ayres and Argentine Gleanings.“—1 vol. 8.º—London, 1865..... O.

IHERING, H. VON.—„Die Conchylien der patagonischen formation.“—1 foll. 8.º—San Paulo..... Ce.

„INFORME ANUAL DE LA ESPOSICION DE MINERÍA I METALURJÍA DE SANTIAGO DE 1894.“—1 vol. 8.º—Santiago, 1894..... E. M. I.

„INFORME DEL INSTITUTO MÉDICO NACIONAL DE MÉXICO.“—1 foll. 16.º—México, 1895..... Ce.

„INFORME DE LA COMISION MIXTA DE PRESUPUESTOS PARA EL AÑO DE 1902.“—1 vol. 8.º—Santiago, 1901... E. M. I.

„INTRUCCIONES PARA EL USO DE LOS OBSERVADORES DE LAS ESTACIONES METEOROLÓJICAS I MARINA DE LA REPÚBLICA DE CHILE.“—1 vol. 8.º—Santiago, 1880..... O.

IRVING, S. HAYNES.—„A Manual of Anatomy.“—1 vol. 8.º—Philadelphia, 1896..... Co.

SAB EAU, A.—„Le Gardinier de tout le monde.“—1 vol. 8.º—Paris..... O.

ISSOURIBEHERE, PEDRO J.—„La Irrigacion en la República.“—1 foll. 8.º—Buenos Aires..... O.

IZQUIERDO SALVADOR.—„Fabricacion de Mantequilla por medio de la fuerza centrífuga.“—1 vol. 8.º—Santiago 1887..... O.

ID.—„La Arboricultura Frutal.“—1 foll. 16.º—Santiago, 1898..... O.

IZQUIERDO, V.—„Estructura de la retina humana.“—1 foll. 8.º—Santiago, 1895..... O.

ID.—„Histolojía de la Médula espinal i del Bulbo raquideo.“—1 foll. 8.º—Santiago, 1897..... O.

JANET, CHARLES.—„Etudes sur les fourmis les guépes et les abeilles.“—1 foll. 8.º—Paris, 1897..... Ce.

JANET, CHARLES—"Sur une cavite du tegument servant, chez le Myrmicinæ, à étaler, au contact de l'air, un produit de sécrétion."—1 foll. 8.°—Paris, 1898..... Ce.

ID.—"Sur les límites morphologiques des anneaux du tegument et sur la situation des membranes articulaires chez les Hyménoptères arrives à l'état d'imago."—1 foll. 8.°—Paris, 1898..... Ce.

ID.—"Reaction alcaline des Chambres et Galeries des nids des Fourmis. Durée de la viedes Fourmis decapitées."—1 foll. 8.°—Paris, 1898..... Ce.

ID.—"Traveaux divers."—1 foll. 8.°—Paris..... Ce.

ID.—"Les habitations à bon marché dans les villes de moyenne importance."—1 foll. 8.°—Bruxelles, 1897..... Ce.

ID.—"Sur l'emploi de desinénces caractéristiques dans les dénominations des groupes."—1 foll. 8.°—Beauvais, 1898..... Ce

ID.—"Note sur la production des sons chez les Fourmis et sur les organes que les produisent."—1 foll. 16.°—Paris, 1893..... Ce.

ID.—Notice sur les traveaux scientifiques présentés à l'Academie des Sciences."—1 foll. 8.°—Paris, 1893.. Ce.

JELBY, E. C.—"A Synonymic Catalogue of the Recent Marine Bryozoa."—1 vol. 8.°—London, 1889..... Co.

JOHOW, FRIEDRICH.—"Zur Bestäubungs biologie chilenischer Blüten."—I, II.—2 foll. 8.°—Santiago, 1901..... O.

ID.—"Uber die Chilenische Palme."—1 foll. 8.°—Santiago O.

ID.—"Uber Ornithophilie in der Chilenische Flora."—1 foll. 8.°—Santiago 1898..... O.

JOUBIN LOUIS.—"Les Cephalopodes."—1 foll. 8.°—Paris, 1897..... O.

ID.—"Note complementaire sur un céphalopodes d'Amboinet."—1 foll. 8.°—Rennes..... O.

ID.—"Note sur les appareils photogènes cutanés de deux cephalopodes: (Histiopsis Atlántica et Abralia Owen)."—1 foll. 8.°—Paris, 1895..... O.

KABEZON, KARLOS.—"La Ortografía razional."—1 foll. 16.°—Killota, 1902..... O.

ID.—"Neógrafos Kontemporaneos.—Tentativa Bibliografika."—1 foll. 8.°—Santiago 1896..... O.

KIEFFER, J. J.—"Ueber Dicerura Kieff. (Iridomyza Rbs.)."—1 foll. 8.°..... Ce.

ID.—"Zusammenstellung der aus Cynipiden gezogenen europäischen Chalcididen"—1 foll. 8.°—Bitsch..... Ce.

ID.—"Mittheilungen uber Gallmücken"—1 foll. 8.°—Bitsch..... Ce.

KIEFFER, J. J.—„Nener Beitrag zur kenntniss der Epidosis—Gruppe." 1 foll. 8.°—Bitsch..... Ce.

ID.—„Description de quelques larves de Cécidomyes."—1 foll. 8.°—Paris..... Ce.

ID.—„Observation sur les nymphes de Cécidomyes."—1 foll. 8.°—Paris..... Ce.

KIND, BAND J. D. TINSLEY.—„A new ant-nest Coccid."—1 foll. 8.°—New York, 1898..... O.

KINGSLEY, J. S.—„The Ossicula Auditus."—1 foll. 8.°—Massachuset, 1900..... O.

KIRBY, W. F.—„A Synonymic catalogue of Neuroptera Odonata."—1 vol. 8.°—London, 1890..... O.

KŒHLER, R.—„Résultats du voyage du S. Y. Bélgica en 1897-1898-1899.—Zoologie (Echinides et Ophiures."—1 vol. 4.°—Anvers, 1901..... O.

ID.—„An account of the Deep-sea Ophiuroidea."—1 vol. 4.°—Calcutta, 1899..... O.

ID.—„Illustrations of the Shallow-Water Ophiuroidea."—1 vol. 4.°—Calcutta, 1900..... O.

ID.—„Recherches sur les Echinides des côtes de Provence." O.
—1 vol. 4.°—Marseille, 1883..... O.

ID.—„Echinodermes recueillis par l'Investigator dans l'Ocean Indien."—1 foll. 8.°—Paris, 1898..... O.

ID.—„Note préliminaire sur quelques ophiures nouvelles provenant des campagnes de la Princesse Alice."—1 foll. 8.°—Paris, 1901..... O.

KŒNIKE, F.—„Über Oxus Kram, Frontipoda Koen, und eine neue verwandte Gattung."—1 foll. 8.°—Bremen, 1898..... O.

KRüGER, PAUL.—„Die chilenischen Reñihue-Expedition."—1. foll. 8.°—Berlin, 1900..... O.

KWIETNIEWSKI, CASIMIR R. — „Actiniaria von Ost-Spitzbergen nach den Sammlungen von Prof. Dr. W. Kükenthal und Dr. A. Walter."—1 foll. 8.°—Jena, 1898..... O.

LACERDA, DR. ALVARO DE.—„De la Nosographie de l'entendement."—1 foll. 16.°—Rio Janeiro, 1900..... Ce.

LACORDAIRE, TH.—„Introduction á l'Entomologie."—2 vol. 8.°—Paris, 1838..... O.

ID.—„Histoire des Insectes Coleópteres."—12 vols. tex. i 1 altas 8.°—Paris, 1854-1876..... B. M.

LEGER, L. ET DUBOSCQ, O.—„Sur les premiers stades du développement de quelques Polycystidées."—1 foll. 8.°—Paris, 1901..... O.

LAHILLE, F.—"Una estacion márítima provincial."—1 foll. 8.°—La Plata, 1898..... Ce.

LAMARK, J. B. P. A.—"Histoire Naturelle des animaux sans vertébres."—11 vol. 8.°—London, 1835-1845..... B. M.

LANE-POOLE, S.—"The art of the Saracens in Egipt."—1 vol. 8.°—London, MDCCCLXXXVI..... B. M.

LANKESTER, E. RAY.—"A treatise on Zoology."—Part II and III—2 vol. 8.°—London, 1900..... Co.

LAPPARENT, A. DE.—"Traité de Geologie."—3 vol. 8.°—Paris, 1900..... Co.

LARGUIA, EDUARDO.—"La economía rural en la provincia."—1 foll. 8.°—La Plata, 1898..... Ce.

ID.—"La Esquila."—1 foll. 8.°—La Plata, 1898..... Ce.

ID.—"La Manteca."—1 foll. 8.°—La Plata, 1898..... Ce.

ID.—"Datos económicos sobre la Trilla."—1 foll. 8.°—La Plata, 1898..... Ce.

LAULANIE, T.—"Elements de Physiologie."—1 vol. 8.°—Paris, 1900..... Co.

LAVERGNE, GASTON.—"¿Cómo debemos reconstituir nuestros viñedos?"—1 vol. 8.°—Santiago, 1900..... Ce.

ID.—"Repport sur des expériences pour le traitement du Black-Rot. dans l'armagnac en 1892."—1 foll. 8.°—Paris, MDCCCXCVII..... Ce.

ID.—"Report sur le Blanck-Rot. dans l'armagnac en 1895."—1 foll. 8.°—Paris, MDCCCXCVI..... Ce.

ID.—"Principales enfermedades de las plantas cultivadas en Chile."—1 foll. 8.°—Santiago, 1900..... Ce.

ID.—"El Pulgon Lanijero de los Manzanos."—1 foll. 8.°—Santiago, 1900..... Ce.

ID.—"Una enfermedad de las papas."—1 foll. 8.°—Santiago, 1899..... Ce.

ID.—"Una enfermedad de los papales i sandiales en las provincias de Santiago i Coquimbo."—1 foll. 8.°—Santiago, 1900..... Ce.

ID.—"Enfermedades de la Vid."—1 foll. 8.°—Santiago. 1900..... Ce.

ID.—"La enfermedad de los Limoneros de Coyanco (La Anguilula)."—1 foll. 8.°—Santiago, 1901..... Ce.

ID.—"Las enfermedades del Nogal."—1 foll. 8.°—Santiago, 1901..... Ce.

ID.—"La Antracnosa de la Vid."—1 foll. 8.°—Santiago, 1901..... Ce.

LAYARD AND SHARPE'S.—"Birds of South Africa."—1 foll. 8.°—London. 1875-1884..... B. M.

LEHMANN, NITSCHE R.—«Zur Vorgeschichte der Entdeckung von Grypotherium bei Ultima Esperanza.»—1 vol. 16.°—Berlin, 1901..... O.

«Lei de Presupuestos correspondiente a los años de 1900 1901-1902.»—3 vol. 4.°—Santiago..... E. M. I.

LEIGHTON, VIRGIL.—«The development of the wing of Sterna Wilsonii.»—1 foll. 8.°—Massachuset, 1894..... Ce.

LEONHARD UND GEINITZ.—«Mineralogie-Geologie.»—6 vol. 8.°—Berlin..... B. M.

LEÓN, NICOLÁS.—«Biblioteca Botanico-Mexicana.»—1 vol. 8.°—México 1895..... Ce.

LEON SILVA, A.—«Accion tóxica de Benceño.»—1 foll. 8.°—Santiago, 1899..... O.

LEPELETIER, A.—«Histoire des Insects Hyménopteres.»—4 text.-1 atlas. 8.°—Paris 1836-1846..... B. M.

LESSON, R. P.—«Les Trochilidées.» — 1 vol. 8.°—Paris, MDCCCXXXII..... B. M.

LEVEILLÉ, H.—«Monographie du genre Onothera.—(Premier Fascicule).»—1 vol. 8.°—Le Mans, 1902..... Co.

LÉVEQUE, A.—«Memoria i presupuesto de diversos proyectos de transformacion del puerto de Lebu.»—1 foll. 8.°—Santiago, 1878..... O.

ID.—«Proyecto de Dársena de carena i de establecimiento Marítimo de la bahia de Talcahuano.»—1 foll. 8.°—Santiago, 1878..... O.

LEVY, MICHEL ET COLLOT.—«Sur l'existence de la Néphélinite à Rougiers (Var).»—1 foll. 8.°—Paris, 1889..... O.

LINVILLE, HENRI R.—«Maturation and fertelization in pulmonate Gasteropods.»—1 foll. 8.°—Cambridge, 1900. Ce.

LISSAJOUS, M.—«Crinoïdes des environs de Mâcon.»—1 foll. 8.° O.

LOMAN, J. C. C.—«Opilioniden von Sumatra, Java und Flores.»—1 foll. 8.°—Jena..... Ce.

ID.—«Neue Opilioniden von Sud-Africa und Madagaskar.»—1 foll. 8.°—Jena, 1898..... Ce.

LYDEKER, RICHARD.—«The Royal Natural History.»—6 vol. 8.°—London, 1893-1896..... Co.

LYNCH, ARRIBÁLZAGA, F.—«El jénero Sapramiza.»—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1893..... O.

ID.—«Syrphidae.»—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1893..... O.

ID.—«Estafilinos de Buenos Aires.»—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1893..... O.

ID.—«Mycetophilidae.»—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1892... O.

ID.—«Chironomidœ.»—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1893.... O.

ID.—Compsomyia Magellaria.»—Buenos Aires.—1 foll. 8.° O.

LYNCH, ARRIBÁLZAGA, F.—Catátalogo de los Dípteros hasta ahora descritos que se encuentran en las Repúblicas del Rio de la Plata.»—1 foll. 8.°—Buenos Aires ..... O.

ID.—»Descripcion de tres nuevos Culicidæ de Buenos Aires.»—1 foll. 8.°—Buenos Aires..... O.

ID.—»Notas sobre dos Athyreitæ de Buenos Aires.»—1 foll. 8.°—Buenos Aires..... O.

LUCAS, FREDERIC A.—»Characters and relations of Gallinuloides, a fossil Callinaceus bird from the green river Shales of Wyoming.»—1 foll. 8.°—Cambridge, 1900... Ce.

MACUART, M.—»Histoire des Insects Diptéres.»—2 vol. 8.° Paris, 1834-1835..... B. M.

MAGALHÁES, P. S. de.—»Notes d'Helminthologie Brésilienne.»—1 foll. 8.°—Rio de Janeiro, 1899..... Ce.

ID.—»Eine sehr seltene Anomalie von Tænia Solium.»—1 foll. 8.°—Rio de Janeiro..... Ce.

ID.—»Le Microphyte de la Piedra.»—1 foll. 8.°—Rio Janeiro 1901..... Ce.

ID.—»Un caso autochthone de »Piedra.»—1 foll. 8.°—Rio Janeiro, 1901..... Ce.

ID.—»Una nova phase no studo do berme.»—1 foll. 8.°—Rio Janeiro, 1896..... Ce.

MAGNIN. ANT.—»Sur quelques plantes interessantes du Lyonnais de la Bresse et du Jura.»—1 foll. 8.°—Lyon, 1898..... O.

MAIRE RENÉ.—»Sur la cytologie des Hyménomycetes.»—1 foll. 8.°—Paris, 1900..... Ce.

ID.—»Sur les phénomènes cytologiques précedant et accompagnant la formation de la teleustospore chez le Puccinia Liliacearum Duby.» — 1 foll. 8.°—Paris, 1899..... Ce.

ID.—»De l'utilisation des données cytologiques dans la Taxonomie des Basidiomycétes.»—1 foll. 8.°—Paris, 1901 ..... Ce.

ID.—»Nouvelles recherches cytologiques sur les hyménomycètes.»—1 foll. 8.°—Paris, 1901..... Ce.

ID.—»Sur la cytologie de Gastromicétes.»—1 foll. 8°—Paris, 1900..... Ce.

ID.—»Contribution a l'etude de la flora de Hante.—Saone.»—1 foll. 8.°—Gray, 1898..... Ce.

MARGÓ, T.—»Allatani es Ossychasonlito Boneztani intezet.»—1 vol. 4.°—Buda-Pest, 1896..... O.

MARTI, ANTONIO DE.—"Sexo de las plantas"—1 vol. 8.°—Barcelona..... O.

MARTIN, DR. K.—"Warme un Bewölkung im Llanquihue." —1 foll. 8.°—Valparaiso, 1901..... O.

ID.—"Der Regen in Süd-Chile."—1 foll. 8.°—Santiago, 1901..... O.

MARTIN RENÉ.—"Description d'Odonates nouveaux."—1 foll. 8.°—Paris, 1897..... Ce.

MATTIROLO, ORESTE.—"L'opera Botanica di Ulisse Aldrovandi.—(1549-1605)."—1 vol. 8.°—Bologna, 1897... Ce.

MAUNDER, SAMUEL.—"Treasury of natural History."—1 vol. 16.°—London, 1869..... O.

MEGREW, T. F.—"The Wyandotte."—1 foll. 8.°—Washington, 1901..... O.

ID.—"The Plymouth Rock."—1 foll. 8.°—Washington, 1901..... Ce.

MCPHERSON, W.—"Collecting notes on Kansas Coleoptera." —1 foll. 8.°..... Ce.

MEDINA, J. T.—"Coleccion de Documentos Inéditos para la República de Chile."—(Tomo XXX).—1 vol. 8.°—Santiago, 1902..... E. M. I.

ID.—"Coleccion de Historiadores de Chile."—(Tomos XXIX-XXX).—2 vol. 8.°—Santiago, 1902..... E. M. I.

ID.—"Los aboríjenes de Chile."—1 vol. 4.°—Santiago, 1882..... E. M. I.

MEDINA, MANUEL.—"Datos para el conocimiento de la fauna himenopterolójica de España."—1 foll. 8.°—Madrid, 1899..... Ce.

ID.—"Sobre algunos tentredinidos españoles."—1 foll. 8.° —Madrid, 1891..... Ce.

ID.—"Algunas hormigas de Canarias recojidas por el Sr. Cabrera i Diaz, por M. Auguste Forel,"—1 foll. 8.° —Madrid, 1893..... Ce.

ID.—"Le Hanneton et sa larve, les mayens empiriques de destruction la moisissure parasite, segun M. G. Delacroix."—1 foll. 8.°—Madrid, 1892..... Ce.

ID.—"Loi de l'assification des os longs.—Loi de la position des centres nerveux, par Alexis Julien."—1 foll. 8.° —Madrid, 1892..... Ce.

ID.—"Quelques fourmis de la Faune mediteranéenne, par M. Auguste Forel, Professeur à Zurich.—1 vol. 8.°— Madrid, 1893..... Ce.

ID.—"Catálogo provisional de las hormigas de Andalucía." —1 foll. 8.°—Madrid, 1891..... Ce.

ID.—"Nuevas especies de Eucnémidos de Andalucía."— 1 foll. 8.°—Madrid, 1891..... Ce.

MELGAR, TITO J.—"Memoria para la licenciatura en Medicina."—1 foll. 8.°—Santiago, 1872..... O.

"Memoria de la Junta Central de Vacuna correspondiente a los años 1898-1899-1900 i 1901."—4 vol. 8.° —Santiago..... O.

"Memoria presentada a la I. Municipalidad por el Director del Laboratorio Químico Municipal de Valparaiso, D. Aurelio Zilleruelo."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1898..... O.

"Memoria de la Alcaldia Municipal de Valparaiso correspondiente al año 1898."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1900..... O.

"Memoria del Ministro de Instruccion Pública D. Cárlos A. Palacios Z."—1 vol. 8.°—Santiago, 1899. E. M. I.

"Memoria del Ministro de Instruccion Pública presentada al Congreso Nacional."—1 vol. 8.°—Santiago, 1900..... E. M. I.

MERCALLI, GIUSSEPPE.—"Escursioni al Vesubio"—1 foll. 8.° Napoli, 1900..... Ce.

ID.—"Sul modo de formazioni di una Cupola Lavica Vesubiana."—1 foll. 8.°—Roma, 1902..... Ce.

MEYERS.—"Konversations Lexikon."—16 vol. 8.°—Leipzig, 1874-1878..... O.

MEYRAN, OCTAVE.—"Herborisations a Saint-Christophe-en-oisans (Isère)."—1 foll. 8.°—Lyon, 1898..... O.

ID.—"Sur la distribution géographique de quelques plantes Alpines."—1 foll. 8.°—Lyon, 1898..... O.

ID.—"Excursion Botánique au Puyde-Montoncelle et à Pierre-sur-Haute (Loire)."—1 foll. 8.°—Lyon, 1898... O.

MICHAELSEN, W.—"Terricolen (Nachtrag)."—1 foll. 8.°—Hamburg, 1899..... O.

MILL, H. R.—"The International Geography."—1 vol. 8.°—London, MDCCCXCIX..... Co.

MILLER, S.—"A new Mosse from Alaska."—1 foll. 8.°—Washington, 1899..... Ce.

ID.—"Descriptions of six new American Rabbits."—1 foll. 8.°—Washington, 1899..... Ce.

ID.—"A new treefrog from the district of Columbia."—1 foll. 8.°—Washington, 1899..... Ce.

ID.—"Description of a new vole from eastern Siberia."—1 foll. 8.—Washington, 1899..... Ce.

ID.—"A new vole Hall island, Bering Sea."—1 foll. 8.°—Washington, 1899..... Ce.

ID.—"Descriptions of two new Gray Foxes."—1 foll. 8.° —Washington, 1899..... Ce.

MILLER, S—„A new polar hare from Labrador.„—1 foll. 8.°—Washington, 1899..... Ce.

MIVART, GEORGE.—„Lesson in Elementary Anatomy.„—1 vol. 16.°—London, 1889..... Co.

ID.—„On the Genesis of Species.„—1 vol. 8.°—London, 1871..... B. M.

MÖBIUS, K.—„Führer durch die Zoologische Schausammlung des Museums für Naturkunde in Berlin.„—1 foll 8.°—Berlin, 1899..... Ce.

ID.—„Bericht über des Museum für Naturkunde zu Berlin im Bachnungsjahr 1899. (Zoologische Sammlung.)„—1 foll. 8.°—Berlin, 1900..... Ce.

ID.—„Zoologische Sammlung.„—1 foll. 8.°—Berlin..... Ce.

MONTANDON, A. L.—„Contributions á la Faune Entomologique de la Roumanie.„—1 foll. 8.°—Bucarest..... Ce.

ID.—„Etudes sur la Sous-famille des Plataspidinae.„—1 foll. 16.°—Caen, 1893..... Ce.

ID.—„Deux hémiptéres nouveaux.„—1 foll. 16.°—Caen, 1902..... Ce.

ID.—„Hemiptera Cryptocerata. Fam. Mancoridæ, Sous-fsm-Cryptocricinæ.„—1 foll. 8.°—Wien, 1897..... Ce.

ID.—„Hémiptères nouveaux des collections du Muséum du Paris.„—1 foll. 8.°—Paris, 1897..... Ce.

ID.—„Hémiptères de la S. Fam. des Plataspidinæ racoltès par M. le Dr. Elio Madigliani á l'ile d'Engano sur la côte oxidentale de Sumatre.„—1 foll. 8.°—Génova, 1893..... Ce.

ID.—„Hémiptères de la S. Fam. des Plataspidinæ recoltès par M. Leonardo Fae en Birmanie et regions voisines.„—1 foll. 8.°—Génova, 1894..... Ce.

ID.—„Hémiptères-Hétéroptères de la Dobroudja.„—1 foll. 8.°..... Ce.

ID.—„Hémiptères-Hétéroptères exotiques.„—1 foll. 8.°—Bruxelles, 1897..... Ce.

ID.—„Les Plataspidinæ du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris.„—1 foll. 8.°—Paris, 1890..... Ce.

ID.—„Hémiptèra Cryptocerata Fam. Maucoridæ-Sous-fam. Laccocorinæ.„—1 foll. 8.°—Wien, 1897..... Ce.

ID.—„Hémiptèra Cryptocerata-Revision de la S. Fam. „Linnocorinæ.„—1 foll. 8.°—Torino, 1897..... Ce.

ID.—„Hémiptères nouveaux de la section des Hydrocorises Latr.„—1 foll. 8.°—Bruxelles, 1895..... Ce.

ID.—III.—„Hémiptères.„—1 foll. 8.°—Bucarest..... Ce.

ID.—„Hémiptèra Cryptocerata.—S. Fam. Mononichinæ.„ 1 foll. 8.°—Bucarest, 1900..... Ce.

MONTANDON, A. L.— "Hémiptèra Hétéroptèra. — Espèces nouvelles de la faune Paleartique."—1 foll. 8.°—Bucarest, 1900 ..... Ce.

ID.—"Hémiptèra Hétéroptèra.—Fam. Coreidæ."—1 foll. 8.°—Bucuresci, 1899 ..... Ce.

ID.—"A propos des soi-disant-pluies d'insectes."—1 foll. 8.°—Bucuresci, 1899 ..... Ce.

ID.—"Hemiptères Hétéroptères.—Trois espéces nouvelles du genre Zaitha Am. et Serv. des collections du Museum de Paris."—1 foll. 8.°—Paris, 1899 ..... Ce.

ID.—"Hemiptera Cryptocerata. Fam. Naucoridæ. Sous fam. Limnocoridæ."—1 foll. 8.°—Wien, 1898 ..... Ce.

ID.—"Ceratocoris cephalicus."—1 foll. 8.°—Bruxelles... Ce.

ID.—"Insects de la dernière expedition Bottego, Plataspidinæ."—1 foll. 8.°—Bucarest, 1899 ..... Ce.

ID.—"Coreidæ.—Notes sur le genre Vilga."—1 foll. 8.°—Bucarest ..... Ce.

ID.—"Une nouvelle forme dans le genre Ranatra."—1 foll. 8.°—Bucuresci, 1898 ..... Ce.

ID.—"Hemiptera Cryptocerata.—Notes et descriptions dé-pèces nouvelles."—1 foll. 8.°—Bucuresci, 1898... Ce.

ID.—"Hémiptères Hétéroptères de l'Equateur.—Frois especes nouvelles de la fam. Coreidæ."—1 foll. 8.°—Bucarest, 1897 ..... Ce.

ID.—"Nouvelle espece du genre Coptosoma de la faune paléartique."—1 foll. 8.°—Bucuresci, 1898 ..... Ce.

ID.—"Hémiptères Hétéroptères nouveaux des collection du Museum de Paris."—1 foll. 8.°—Paris, 1898 ..... Ce.

ID.—"Excursions en Dobroudja."—1 foll. 16.°—Angers, 1887 ..... Ce.

ID.—"Souvenirs de Valachie."—1 foll. 8.°—Angers 1980. Ce.

MONTILLOT, L.—"L'Amateur d'Insectes."—1 vol. 16.°—Paris, 1890 ..... Co.

MOORE, J. PERCY.—"Descriptions of two new leeches from Porto Rico."—1 foll. 8.°—Washington, 1901 ..... Ce.

ID.—"The Leeches of the U. S. National Museum.—1 foll. 8.°—Washington, 1898 ..... Ce.

MOORE, THOMAS.—"Britishs Ferms and their Allies."—1 vol. 16.°—London... ..... O.

MORALES, EMILIO.—"Recopilacion de Leyes i Decretos."—2 vol. 8.°—Santiago, 1900 ..... E. M. I.

MORELL, THOMAS.—"Ainsworths Dictionary.—English and Latin."—1 vol. 8.°—Edimburch, MDCCCXXXVIII... O.

MOURGUES, L.—"Recherches chimique & physiologiques sur quelques principes inmediats du Persil."—1 foll. 8.°—Paris, 1891 ..... O.

ID.—"Sur les matières colorantes du Maqui."—1 foll. 8.° —Santiago, 1890 ..... O.

MOYEN, J.—"Les Champignons"—1 vol. 16.°—Paris ..... B. M.

MÜLLER, CAROLO.—"Bryologia Guatemalensis."—1 foll. 8.° —Genève, 1897 ..... O.

ID.—"Briologia Serræ Italiainæ."—1 foll. 8.°—Genève, 1898 ..... O.

ID.—"Simbolæ ad Bryologiam Jamaicensem."—1 foll. 8.° —Genève, 1897 ..... O.

MÜNNICH GMO. 2.°—"Turnos de Boticas."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1902 ..... O.

MUÑOZ LABBÉ, S.—"Digitoxina i Digitalina."—1 foll. 8.° Santiago, 1899 ..... O.

MURILLO, A.—"El servicio de la Vacuna en Chile."—1 foll. 8.°—Santiago, 1898 ..... O.

ID.—"La Mortalidad en Santiago."—1 foll. 8.°—Santiago ..... O.

ID.—"Clínica Obstétrica del Dr. Murillo."—1 foll. 8.°—Santiago, 1898 ..... O.

ID.—"La Maternidad en Santiago."—1 foll. 8.°—Santiago, 1898 ..... O.

ID.—"Trabajos presentados al Congreso Científico Jeneral Chileno en 1898."—1 foll. 8.°—Santiago, 1898 ..... O

ID.—"Un monstruo isquiópago."—1 foll. 8.°—Santiago, 1898 ..... O.

ID.—"Viciaciones pelvianas."—1 foll. 8.°—Santiago, 1898 O.

MURRAY GEORGE.—"An Introduction of the Study of Seaweeds."—1 vol. 8.°—London, 1895 ..... Co.

"Musée Entomologique Illustré." — 3 vol. 8.°—Paris, 1876-1878 ..... B. M.

Museu Paulista. — "Duplicata Aves de S. Paulo." — 1 foll. 8.°—San Paulo, 1900 ..... Ce.

NANGREDE CHARLES.—"Essentials of Anatomy and Dissection."—1 vol. 8.°—Philadelphia, 1895 ..... Co.

NEGER, F. W.—"Acomodacion de la planta huésped a las condiciones de vida de un parásito."—1 foll. 8.°—Leipzig ..... Ce.

ID.—"Uredineas i ustilajineas nuevas chilenas."—1 foll. 8.°—Leipzig ..... Ce.

NEGER, F. W.—Welche Eigentümlichkeiten in der heutigen Verteilung der Pflanzen lassen ouf eine ehemaligen Bewohnbarkait der Antarktis Schliefsen?"—1 foll. 8.° —München, 1901 ..... Ce.

ID.—"Revision der chilenischen Hieracium Arten."—1 foll. 8.°—Cassel, 1901 ..... Ce.

ID.—"Uredineæ et Ustilajineæ Fuegianeæ a P. Dusén collectæ."—1 foll. 8.°—Stockolm, 1899..... Ce.

ID.—"Ueber Eriosphaeria salisburgensis (Niessel) Neger." —1 foll. 8.°—Leipzig, 1901..... Ce.

ID.—"Ueber den Charakter des südchilenischen Urwalds." —1 foll. 8.°—Leipzig. 1895..... Ce.

ID.—"Die Araucarienwälder in Chile und Argentinien." —1 foll. 8.°—Leipzig, 1897..... Ce.

ID.—"Ueber einige durch Phytoptus Herbergeruffene."—1—foll. 8.°—Santiago, 1899..... Ce.

ID.—"Ueber eine neue Fruchtform eines Fumago-ähnlichen Pilzes Auntennaria scoriadea Berk."—1 foll. 8.°—Jena, 1896..... Ce.

NEUMANN, L. G.—"Sur le siége de la gale sarcoptique des Joules."—1 foll. 8.°..... Ce.

ID.—"Sur un acarien (Psorergates simplex TYRREL).—1 foll. 8.°—Toulouse ..... Ce.

ID.—"Sur une nouvelle forme de Gale Sarcoptique."—1 foll. 8.°—Toulouse, 1892..... Ce.

ID.—"Notes sur quelques Riginidæ d'origine exotiques." —1 foll. 8.°—Toulouse..... Ce.

ID.—"Sur les larves erratiques d'Hipoderme."—1 foll. 8.°. Ce.

ID.—"Sur les poux des oiseaux."—1 foll. 8.°—Toulouse, 1892..... Ce.

ID.—"Sur le genre Mesocestoides Waillant."—1 foll. 8.°—Toulouse..... Ce.

ID.—"Sur una Filaire (Filaria Dahomensis N. sp.) du Python de Natal, voisine de la Filaria de Medine." —1 foll. 8.°—Toulouse..... Ce.

ID.—"Apropos d'un Ténia triedre."—1 foll. 8.°—Toulouse, 1890..... Ce.

ID.—"Sur la Filaire de l'oeil du cheval."—1 foll. 8.°—Toulouse..... Ce.

ID.—Traité des maladies Parasitaires."—1 vol. 8.°—Paris, 1892..... Co.

ID.—"Sur la place du Tænia ovilia."—1 foll. 8.°—Paris, 1892..... Ce.

ID.—"Sur un Echinocoque du Chat."—1 foll. 8.°—Toulouse..... Ce.

NEUMANM, L. G.—"Sur le Filaroides mustellarum van Beneden."—1 foll. 8.°—Paris, 1892..... Ce.

NEVEU-LEMAIRE, M.—"Note sur un jeune Mouton triocephale."—1 foll. 8.°—Paris, 1898..... Ce.

ID.—"Notes de Teralogie."—1 foll. 8.°—Paris, 1901..... Ce.

ID.—"Sur deux cas d'albimisme partiel observés chez des négres aux iles du Cap Vert. Considérations sur l'albinisme partiel chez l'Homme et les animaux."—1 foll. 8.°—Paris, 1901..... Ce.

ID.—"Quelques mots sur la Biologie des larves de Culex."—1 foll. 8.°—Paris, 1901..... Ce.

ID.—"Notes de Teratologie sino-japanaise."—1 foll. 8.°—Paris, 1900..... Ce.

ID.—"Anatomie des palpes maxillaires chez quelques Moustiques du genre Culex."—1 foll. 8.°—Paris, 1901.... Ce.

ID.—Description anatomique d'un jeune chat monstrueux du genre Synote."—1 foll. 8.°—Paris, 1902..... Ce.

ID.—"Exposé des expériences du professeur."—1 foll. 8.°—Paris, 1901..... Ce.

NEWMAN, K.—"El kambio de komposizion que esperimenta el agua de "El Salto" durante el invierno."—1 foll. 8.°—Santiago, 1896..... O.

ID.—"El ielo que se qonsume en Balparaiso."—1 foll. 8.°—Santiago, 1893..... O.

ID.—"Antisepsia intestinal."—1 vol. 16.°—Santiago 1897 O.

ID.—"La unifikazion de las medidas."—1 foll. 16.°—Valparaiso, 1897..... O.

NEWTON, ALFRED.—"A. Dictionary of Birds."—1 vol. 8.°—London, 1893-1896..... Co.

NIETO, RAMON.—"Memoria sobre construccion de Ferrocarriles."—1 foll. 8.°—Santiago, 1888..... O.

NOBILI, GIUSEPPE.—"Descrizione di un nuovo Palœmon di Giava e osservazioni sulla Calliamassa Turmerana Wh. del Camerum."—1 foll. 8.°—Torino, 1900..... Ce.

NÖRGAARD, VICTOR.—"Blackleg: its nature, cause, and prevention."—1 foll. 8.°—Washington, 1899..... Ce.

"NOUVEAU DICTIONAIRE DES SCIENCES et de leurs applications."—3 vol. 8.°—Paris..... Co.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO.—"Seccion de Mimeralojía."—Años 1892 a 1900 inclusive."—1 vol. 8.°—Santiago, 1901..... Ce.

"OBSERVATORIO ASTRONÓMICO ARJENTINO.—Discursos sobre su inauguracion, verificada el 24 de Octubre de 1871."—1 vol. 8.°—Buenos Aires, 1872..... Ce.

ODON DE BUEN—"Historia Natural."—1 foll. 8.°—Barcelona O.

OEHNINGER, GUSTAVO A.—"Proyecto de un Ferrocarril de trocha angosta de Rancagua al puerto de San Antonio i Melipilla."—1 foll. 8.°—Santiago, 1895..... O.

OFICINA HIDROGRÁFICA.—"Apuntes sobre las provincias del litoral correspondiente al departamento de Lima."—1 foll. 8.°—Santiago, 1879..... Ce.

ID.—"Apuntes sobre torpedos recojidos de diversas poblaciones."—1 foll. 8.°—Santiago, 1880..... Ce.

OLAGUIBEL, MANUEL DE.—"Memoria para una Bibliografía científica de México en el siglo XIX."—1 foll. 8.°—México, 1889..... Ce.

OLIVEIRA BOTELHO, J.—C. E. PÓRTER.—E. PICCIONE.—"Estudios del Brasil."—1 foll. 8.°—Santiago, 1902..... O.

ORIO ANTONIO.—"La Naturaleza."—4 vol. 4.°—Madrid, 1887-1890..... O.

ORREGO G., A.—"La Industria del oro en Chile."—1 vol. 8.°—Santiago, 1890..... O.

ORVILLE, L. SIMMONS.—"Development of the Lungs of Spiders."—1 foll. 8.°..... O.

OSBORN, H. L.—"Observations on the anatomy of a Species of Platyaspis found parasitic on the unionidæ of lake chautauqua."—1 foll. 8.°—1898..... Ce.

ID.—"A Remarkable Axolotl from the nort Dakota."—1 foll, 8.°..... Ce.

ID.—"Variations in the apical plates of arbacia Punctulata from wood's Holl, Mass.—1 foll. 8.°—Massachuset..... Ce.

ID.—"A case of Polydactylism."—1 foll. 8.°—Boston, 1901..... Ce.

ID.—"On some points in the anatomy of a collection of Axolotls from Colorado, and a specimen from North Dakota."—1 foll. 8.°—Boston, 1901..... Ce.

OSSA BORNE, S.—"El franqueo previo i las correspondencias multadas."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1899 ..... O.

ID.—"Dos opúsculos interesantes: Cartilla postal i guia postal de Chile."—1 foll. 16.°—Valparaiso, 1901..... O.

"*Padron Jeneral de Minas de la República de Chile.*" (Año—1897).—1 vol. 4.°—Santiago, 1898..... E. M. I.

PANDELLÉ, LOUIS.—"Etudes sur les Muscides de France."—1 foll. 8.°—Paris..... Ce.

PARKER, G. H.—"Longitudinal Fission in Metridium marginatum Milne-Edwards."—1 foll. 8.°—Cambridge. 1899..... Ce.

PARLATORE, PHILIPPO.—„Las Collectiones Botaniques du Musée de Florence.“—1 vol. 8.°—Florence, 1874..... O.

ID.—„Le Fumariacee italiane.“—1 vol. 8.°—Firence, 1897 O.

„Partial Report of work of the Agricultural experiment stations of the University of California.“—1 vol. 8.°—California, 1898..... Ce.

PASTEUR, TINDALL, MACÉ—„Microbiologia.“—1 vol. 4.°—Barcelona, 1890..... O.

PATOUILLARD N.—„Le Genre Gonoderma.“—1 foll. 8.°—Lons-le-Saunier, 1889..... Ce.

ID.—„Les Terfèz de la Tunisie.“—1 foll. 8.°—Paris, 1894 Ce.

ID.—„Note sur trois Hétérobasidiés Muscicoles.“—1 foll. 8.°—Lons-le-Saunier, 1897..... Ce.

ID.—„Polyporus Bambusinus.“—1 foll. 8.°—Lons-le-Saunier, 1891..... Ce.

ID.—„Quelques champignons asiatiques nouveaux on peu connues.“—1 foll. 8.°—Lons-le-Saunier, 1898..... Ce.

ID.—„Champignons nouveaux.“—1 foll. 8.°—Lons-le-Saunier, 1898..... Ce.

ID.—„Sur quelques espèces de Meliola nouvellss ou peu connues.“—1 foll. 8.° —Lons-le-Saunier, 1888..... Ce.

ID.—„Quelques Champignons de Java.“—1 foll. 8.°—Lons-le-Saunier, 1898..... Ce.

ID. & HARIOT.—„Fungos Aliquod novos in regione Congoana.“—1 foll. 8.°—Lons-le-Saunier, 1893..... Ce.

PAYER, J.—„Botanique Cryptogamique.“—1 vol. 8.°—Paris, 1868..... O.

PAZ SOLDAN, MATEO.—„Geografía del Perú.“—1 vol. 8.°—Paris, 1862..... O.

PEIRCE, G. J.—„Studies on the Coast Redwood.“—1 foll. 8.°—California, 1901..... O.

PERCY MOORE, J.—„The Hirudinea of Illinois, 1901.—1 foll. 8.°—Illinois, 1901..... Ce.

PÉREZ CANTO, C.—„Estudio sobre algunos Escualos de la costa de Chile.“—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1886..... O.

ID.—„Embriologia del Margarodes Vitium (Giard).—1 foll. 8.°—Santiago, 1896..... O.

ID.—„Un utensilio de cobre del antiguo Perú.“—1 foll. 8.°—Santiago, 1895..... O.

ID.—„Sur la coloration des Microphytes.“—1 foll. 8.°—Santiago, 1895..... O.

ID.—„Reproduccion de algunos vacterios bajo el punto de vista de su clasificacion.“—1 foll. 8.°—Santiago, 1895..... O.

PÉREZ CANTO, JULIO.—"Informe sobre la Esposicion Centro-Americana de Guatemala."—1 foll. 8.°—Santiago, 1898 ..... O.

PÉREZ, JEAN.—"Contribution a l'étude des Xilocopes."—1 vol. 8.°—Bordeaux, 1901 ..... O.

ID.—"Trois Magachiles nouvelles de Chile."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1899 ..... O.

PERRIER, REMY.—"Cours élémentaire de Zoologie."—1 vol. 8.°—Paris, 1899 ..... Co.

PESCI, L. ET ANDRES, A.—"Nouvelles recherches sur l'absorption cutanée."—1 foll. 8.°—Turin, 1902 ..... O.

PHILIPPI, R. A.—"Callirrhabdos ein neues genus der Gorgonenartigen Pflazenthiere."—1 foll. 8.°—Santiago ..... O.

ID.—"Botanische Excursion in das Araukanerland."—1 foll. 8.°—Kassel, 1896 ..... O.

ID.—"Ueber paläozoische Schichten in Chile."—1 foll. 8.°—Santiago, 1898 ..... O.

ID.—"Descripcion de cinco nuevas especies chilenas del órden de los Plagióstomos."—1 foll. 8.°—Santiago, 1902 ..... O.

ID.—"Nueva especie chilena de zorra."—1 foll. 8.°—Santiago, 1901 ..... O.

ID.—"Fósiles secundarios de Chile."—1 vol. 4.°—Santiago, 1899 ..... O.

ID.—"Fósiles terciarios i cuartarios de Chile."—1 vol. 4.°—Santiago, 1897 ..... O.

ID.—"Sobre las momias peruanas."—1 foll. 8.°—Santiago. O.

ID.—"Osteología del Crypoterium Doméstícum Roth."—1 foll. 8.°—Santiago, 1900 ..... O.

ID.—"Tortugas chilenas."—1 foll. 8.°—Santiago, 1899 .... O.

ID.—"Las Serpientes de Chile."—1 foll. 8.°—Santiago, 1899 ..... O.

ID.—"Descripciones sobre los sapos." (Bufo).—1 foll. 8.°—Santiago ..... O.

ID.—"Plantas nuevas chilenas."—3 vol. 8.°—Santiago, 1893 ..... O.

ID.—"El Ichthiosaurus immanis Ph."—1 foll. 8.°—Santiago, 1895 ..... O.

ID.—"Un nuevo Marsupial chileno."—1 foll. 8.°—Santiago, 1893 ..... O.

ID.—"Nuevos fósiles de Ulloma."—1 foll. 8.°—Santiago, 1893 ..... O.

ID.—"Pájaros nuevos chilenos."—1 foll. 8.°—Santiago, 1896 ..... O.

PHILLIPPI, R. A.—„Dos animales nuevos de la fauna chilena."—1 foll. 8.°—Santiago, 1896 ..... O.
ID.—„Peces nuevos chilenos."—1 foll. 8.°—Santiago, 1896 ..... O.
ID.—„Sobre los Tiburones de Chile."—1 foll. 8.°—Santiago, 1887 ..... O.
ID.—„Los Delfines chilenos."—1 foll. 8.°—Santiago, 1895 ..... O.
ID.—„Observaciones sobre Delfines chilenos."—1 foll. 8.° —Santiago, 1894 ..... O.
ID.—„Un nuevo Zoófito chileno."—1 foll. 8.°—Santiago, 1895 ..... O.
ID.—„Dos palabras sobre la sinonimia de los Crustáceos Decápodos Braqiuros"—1 foll. 8.°—Santiago, 1894.. O.
ID.—„Comparacion de la Fauna i Flora de Chile i la Arjentina."—1 foll. 8.°—Santiago, 1893 ..... O.
ID.—„Tiburones i otros peces de Chile."—1 foll. 8.°—Santiago, 1897 ..... O.
PHILIPPI, FED.—„Los Jardines Botánicos."1 foll. 8.°—Santiago, 1878 ..... O.
ID.—„Monografía del jénero Rhyephenus Schönh."—1 foll. 8.°—Santiago, 1899 ..... O.
ID.—„Catálogo de los Coleópteros de Chile."—1 vol. 8.° —Santiago, 1887 ..... O.
ID.—„Catálogus Plantarum vascularum chilensium."—1 vol. 8.°—Santiago, 1881 ..... O.
ID.—„Von Yerbas Buenas nach Matanzas."—1 foll. 8.°—Santiago, 1895 ..... O.
ID.—„Escursion Botánica hecha de órden del Supremo Gobierno en Setiembre de 1885 a la provincia de Atacama."—1 foll. 8.°—Santiago, 1886 ..... O.
PICCIONE, ENRICO.—„Propaganda de las Ciencias Naturales. El Museo de Valparaiso."—1 foll. 8.°—Santiago, 1901 ..... O.
PILSBRY, H.—„New species of Odontostomus from Brazil and Argentina."—1 foll. 8.°..... Ce.
ID.—„New Brazilian Streptaxidæ."—1 foll. 8.°—Philadelphia ..... Ce.
ID.—„A new australian Eulima."—1 foll. 8.°—Philadelphia ..... Ce.
ID.—„Descriptions of new species of Mollusks."—1 foll. 8.°—Philadelphia ..... Ce.
ID.—„Littoral Mollusks from Patagonia."—1 foll. 8.°—Philadelphia ..... Ce.

PISANI, F.—„Comptoir Mineralogique & Geologique."—1 foll. 8.°—Paris, 1891 ..... Ce.

PIZON, ANTOINE.—„Contributions a l'étude du rôle du nucléole."—1 foll. 8.°—Paris, 1898 ..... Ce.

ID.—„Nouvelles observations biologiques sur la vie coloniale des Tuniciers fixes." (Botrilles et Botrilloïdes). 1 foll. 8.°—Paris, 1898 ..... Ce.

ID.—„Sur la persistence des contractions cardiaques pendant les phénomenes de régression chez les Tuniciers."—1 foll. 8.°—Paris, 1899 ..... Ce.

ID.—„Théorie mécanique de la vision."—1 foll. 8.°—Paris, 1901 ..... Ce.

ID.—„Sur les causes determinantes de la formation des organes visuels."—1 foll. 8.°—Paris, 1901 ..... Ce.

ID.—„Origine du pigment chez les Tuniciers. Transmition du pigment maternel à l'embryon."—1 foll. 8.° —Paris, 1901 ..... Ce.

ID.—"Sur la coloration des Tuniciers et la mobilité de leurs granules pigmentaires".—1 foll. 8.°—Paris, 1899 Ce.

ID.—„Etudes biologiques sur les Tuniciers coloniaux fixés."—1 foll. 8.°—Paris ..... Ce.

PIZETTA, J.—„Dictionnaire populaire illustré d'Histoire Naturelle."—1 vol. 4.°—Paris, 1890 ..... Co

„PLAN DE ESTUDIOS i Programas de Instruccion Secundaria para los Liceos del Estado."—1 vol. 8.°—Santiago, 1893 ..... O.

PÖHLMANN, ROBERT.—„Die Mineralien-Sammlung des ✠ Theodor Hohmann."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1899 .. O.

ID.—„Die Goldsiefen bei Punta Arenas und im nördlichen Fenerland."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1900 ..... O

POIRÉ, PAUL ET PERRIER, ED.—"Noveau Dictionnaire des Sciences et de leurs applications."—2 vol. 4.°—Paris. Co.

POMAR, LUIS.—„Memoria sobre la Pesca en Chile."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1899 ..... O.

PONCE, MANUEL A.—„Bibliografía Pedagójica chilena."—1 vol. 8.°—Santiago, 1902 ..... Ce.

PÓRTER, C. E.—„Instroducción al estudio de los Miriópodos de Chile."—1 foll. 16.°—Valparaiso, 1901 ..... O.

ID.—„Breves Instrucciones para la colecta de objetos de Historia Natural."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1901 .... O.

ID.—„Indice Alfabético i Sinonímico de la Anatomía Humana del Profesor Sappey."—1 vol. 8.°—Valparaiso, 1901 ..... O.

ID.—"Ensayo de una Bibliografía Chilena de Historia Natural."—Parte I. Vertebrados.—3 foll. 8.°—Valparaiso, 1900 ..... O.

ID.—"Memoria del Museo de Hist. Nat. de Valparaiso, correspondiente al año de 1900, presentada al Señor Ministro de Instruccion Pública."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1901 ..... O.

ID.—"Memoria del Museo de Hist. Nat. de Valparaiso, correspondiente al año de 1901, presentada al Sr. Ministro de Instruccion Pública."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1902 ..... O.

PRENANT, A.—"Notes cytologiques."—1 foll. 8.°—Paris, 1902 ..... Ce.

PRENTISS, C. W.—"The Otocyst of Decapod Crustacea: its structure, development, and functions."—1 foll. 8.°—Cambridge, 1901 ..... Ce.

"*Programas del Instituto Médico Nacional de México.*"—Años 1893–1898; 1900–1901.—9 foll. 8.°—México. Ce.

"*Programas i Horarios para las Escuelas Comunes de la Capital federal.*"—1 foll. 16.°—Buenos Aires, 1901... Ce.

"*Proyecto de Ley de Presupuesto del Ministerio de Instruccion Pública para el año de 1901.*"—1 foll. 8.°—Santiago 1900 ..... E. M. I.

PROVE, HERMAN.—"Instrucciones para el tratamiento de las enfermedades mas frecuentes en Centro América."—1 foll. 8.°—Guatemala, 1900 ..... O.

PUGA BORNE, FEDERICO.—"Elementos de Hijiene."—2 vol. 8.°—Santiago, 1891 ..... O.

ID.—"El Latrodectus formidabilis de Chile."—1 vol. 8.°—Santiago, 1892 ..... O.

PUMARÁ, PEDRO D.—"Los reproductores vacunos."—1 vol. 8.°—La Plata, 1898 ..... Ce.

PURCELL, W. F.—"Parabuthus Neglectus n. sp."—1 foll. 8.°—Cape Tow, 1899 ..... Ce.

ID.—"On the Touth African Theraphosidæ or "Baviaan" Spiders, in the collection of the South African Museum."—1 foll. 8.°—Cape Town, 1902 ..... Ce.

ID.—"New south african Spiders of the family Cteniz idæ in the collection of the South African Museum."—Cape Town, 1902 ..... Ce.

PUTZEYS, DR.—"Diagnoses de quelques coquilles nouvelles."—1 foll. 8.°—Bruxelles, 1898 ..... Ce.

QUOY ET GAIMARD.—"Zologie."—1 vol 8.°—Paris, 1830.... O.

RAMBUR, P.—"Histoire des insects néuroptéres."—1 vol. 1 atlas 8.°—Paris, 1842 ..... B. M.

RAMIREZ, JOSÉ.—"La Vejetacion de México."—1 vol. 8.°—México, 1899 ..... Ce.

RAND, HERBERT.—"The regenerating nervous system of Lumbricidæ and the Centrosome."—1 foll. 8.°—Cambridge, 1901 ..... Ce.

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS I ARTES.—"Año académico de 1898-1899. 1901-1902.—Nómina del personal académico."—2 vol. 16.°—Barcelona ..... Ce.

REAY CREENE, P.—"Manual of the Animal Kingdon."—1 vol. 16.°—London, 1863 ..... O.

"RECOPILACION DE DECRETOS SOBRE CORREOS."—1 foll. 8.°—tiago, 1897 ..... O.

REEWOOD, TEOPHILUS.—"Suplement to the Pharmacopæia."—1 vol. 8.°—London, 1847 ..... O.

REED, EDWIN C.—"Catálogo de los Insectos de Chile."—1 vol. 8.°—Santiago, 1871 ..... O.

ID.—"Apuntes sobre la zoolojía de la Hacienda de Cauquenes, provincia de Colchagua."—1 foll. 8.°—Santiago, 1877 ..... O.

ID.—"Himenópteros de Chile."—1 foll. 8.°—Santiago, 1894 ..... O.

ID.—"Sinópsis de las Avispas chilenas."—1 foll. 8.°—Santiago, 1898 ..... O.

ID.—"Los Fosores."—1 foll. 8.°—Santiago, 1894 ..... O.

ID.—"Introduccion al estudio de los Insectos Himenópteros de Chile."—1 foll. 8.°—Santiago, 1894 ..... O.

ID.—"Sinópsis de las Avispas chilenas de la familia "Oryneridæ."—1 foll. 8.°—Santiago, 1893 ..... O.

ID.—"Catálogo de los insectos Dípteros de Chile."—1 foll. 8.°—Santiago ..... O.

"*Reglamento del Instituto Médico Nacional.*"—1 vol. 16.°—México, 1890 ..... Ce.

REICHE, KARL.—"Zur Kenntnis der Bestäubung chilenischer Campanulaceen und Goodeniaceen."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1902 ..... O.

ID.—"Beiträge sur Kenntnis der Chilenischer buchen."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1897 ..... O.

ID.—"Zur Systematik der chilenischen Arten der Gattung Calandrinia."—1 foll. 8.°—Berlin, 1897 ..... O.

ID.—"Kleistogamie und Amphikarpie in der chilenischen Flora."—1 foll. 8.°—Santiago, 1901 ..... O.

"*Report of the Council of the Zoological Society of London.*"—(1881).—1 vol. 8.°—London, 1882 ..... Ce.

"*Report of the United States Commission of Fish and Fisheries.*"—(1899).—1 vol. 8.°—Washington, 1900 ..... Ce.

„*Résumé Météorologique* „*Année 1900.*" — 1 foll. 8.º—Lausanne, 1901 ..... Ce.

„*Resúmen del Comercio exterior de Chile en el año 1901.*"—1 foll. 8.º—Valparaiso, 1902 ..... O.

RICHARD, JULES.—"Sur un appareil destiné à demontrer que la quantité des gaz dissous dans les grandes profondeurs de la mer est indépendante de la pression."—1 foll. 8.º—Paris, 1896 ..... Ce.

RISSO, A.—"Histoire Naturelle des principales productions de l'Amérique Meridionale."— Tomos I-II-III-IV-V.—5 vol. 8.º—Paris, 1896 ..... O.

RITZEMA BOS, DR. J., STAES, G.—"Tijdschriftover Plantenziekten."—1 vol. 8.º—Gent, 1897 ..... O.

ROCHEBRUNE.—"Les vers et les mollusques."—1 vol 8.º—Paris ..... Co.

RODRIGUEZ BALLESTEROS, J.—"Coleccion de Historiadores i de documentos relativos a la Independencia de Chile."—1 vol. 8.º—Santiago, 1901 ..... E. M. I.

RODRIGUEZ, JUAN J.—"Asunto Biolójico."—1 foll. 8.º—Guatemala, 1898 ..... Ce.

ID.—"Memoria sobre la Fauna de Guatemala."—1 foll. 8.º—Guatemala, 1894 ..... Ce.

ID.—"Catálogo de los jéneros i especies de animales que se encuentran en Guatemala."—1 foll. 8.º—Guatemala, 1885 ..... Ce.

ID.—"Apuntamientos sobre los Estudios de Biolojía de Guatemala."—1 foll. 8.º—Guatemala, 1893 ..... Ce.

ID.—"El Volcan de agua i la inundacion de la ciudad de Guatemala en el año 1541."—1 foll. 8.º—Guatemala, 1890 ..... Ce.

ROSALES, A.—"Historia i tradiciones del Puente de Cal i Canto."—1 vol. 8.º—Santiago, 1888 ..... O.

ROULE, LOUIS.—"Description d'une nouvelle espèce méditerranèenne de Zoanthidè, commensale des Pagures."—1 foll. 8.º—Paris, 1900 ..... Ce.

ROUSSET, MICHEL, ET FÁBREGA JEAN BAPTISTE.—"Exposition Universelle de 1900."—Repport.—1 vol. 8.º—Marseille, 1900 ..... O.

RUSSEL WALLACE, A.—"On Natural Selection."—1 vol. 16.º—London, 1870 ..... B. M.

SAINT-LAGER.—"Aceptions diverses du nom "Poligala."—1 foll. 8.—Lyon, 1898 ..... O.

SALAZAR, A. E. ET Q. NEWMAN.—"Sur la Conservation des dissolutions de l'Acide Sulphydrique."—1 vol. 8.º—Paris, 1892 ..... O

ID.—"Estudios hijiénicos del aire."—1 foll. 8.°—Santiago, 1895..... O.
ID.—"Las aguas potables."—1 vol. 16.°—Londres, 1890... O.
SALMON, D. E.—"Actinomycosis, or Lumpy Jaw."—1 foll. 8.°—Washington..... O.
ID.—"Relation of bovine tuberculosis to the Public Health."—1 foll. 8.°—Washington, 1901..... O.
ID.—"The Tuberculin test of imported cattle."—1 foll. 8.° —Washington 1901..... O.
SALVADORI, T. "Viaggio del Dr. A. Borelli nel Matto Grosso e nel Paraguay."—1 foll. 8.°—Torino, 1900 ..... Ce.
SAN ROMAN, F. P.—"Mineria i metalurjía de Chile."—1 vol. 8.°—Santiago, 1894..... O.
SAN ROMAN, F. J.—"Desierto i Cordillera de Atacama."—1 vol. 8.°—Santiago, 1896..... O.
S. A. S. ALBERT, *1er. Príncipe de Monaco.*—"Sur la deuxième campagne scientifique de la Princesse-Alice." —1 foll. 8.°—Paris, 1895..... O.
SAUNDERS.—"British Birds."—Vol. I-II en 8.°—London..... Co.
SAUSSURE, HENRI DE.—"Memoires pour servir à l'Histoire Naturelle de Mexique des Antilles et des Etats Unis. —1 vol. 8.°—Genève et Bale, 1871..... Ce.
ID.—"Note sur la Tribu des Enbienss."—1 foll. 8.°—Genève, 1897 ..... Ce.
ID.—"Analecta Entomolójica."—(Apéndice).—1 foll. 8.° —Geneve, 1898..... O.
ID.—"Revision du genre Tridactylus."—1 foll. 8.°—Genève, 1897..... Ce.
SAUVAGE, E.—"Les Reptiles et les Batraciens."—1 vol. 4.° Paris..... Co.
SEDJWICK, SINCLAIR AND SHARP.—"Peripatus, Myriopods, Insects."—(The Cambridge Nat. Hist.)—1 vol. 8.°—London, 1895..... Co.
SERRANO M., RAMON.—"Derrotero del Estrecho de Magallane."—1 vol. 8.°—Santiago, 1890..... O.
SESSÉ, MARTINO ET J. M. MOCIÑO.—"Plantæ Novæ Hispaniæ."—1 vol. 4.°—México, MDCCCXCIII..... Ce.
ID.—"Flora Mexicana."—1 vol. 4.°—México.—1894..... Ce.
SCANZONI.—"Arte de los partos."—1 vol. 8.°—Madrid.—1860..... O.
SCHARCHT, F. W.—"The North American Centropagidæ belonging to the Genera Osphranticum Limnocalanus and Epischura."—1 foll. 8..... O.

SCHLEY, G. M.—"Geology of the Paleosoic Area of Arkanzas South of the Novaculite Region."—1 foll. 8.°—California, 1897 ..... Ce.

SCHRADER, F.—"Atlas de Géographie moderne."—1 vol. 4.°—Paris, 1899 ..... Co.

SCHULZE, F.—"Das Tierreich."—13 vol. 8.°—Berlin, 1898–1900 ..... Co.

SCHWEINFURTH, G.—"Sur certains repports entre l'Arabie Heureuse et l'ancienne Egypte."—1 foll. 8.°—Genève, 1900 ..... O.

SCLATER, P. L., HUDSON W. H.—"Argentine Ornithology."—2 vol. 8.°—London, 1889 ..... Co.

SHARPE, BOWDLER.—"Notes on Timeliidæ."—1 foll. 8.—London ..... O.

SHUFELDT, R. W.—"The Myology of the Raven."—1 vol. 8.°—London, 1890 ..... Co.

SICARD, HENRI.—"Eléments de Zoologie."—1 vol. 8.°—Paris, 1883 ..... Co.

SIDOROT, S.—"Les Batrachospermes."—1 vol 8.°—Paris, 1884 ..... O.

SILVESTRI, F.—"Chilopodi e Diplopodi d'ell ultima espedizione Botego."—1 foll. 8.°—Genova, 1898 ..... Ce.

ID.—"Prima nota intorno all' Anisosphaera Töm."—1 foll. 8.°—Bevagna, 1899 ..... Ce.

ID.—"Alcuni nuovi Diplopodi della N. Ginea."—1 foll 8.°—Génova, 1898 ..... Ce.

ID.—"Contribucion al estudio de los Quilópodos Chilenos."—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1899 ..... Ce.

ID.—"Operai ginecoidi de Termes, con osservazioni intorno l'origine della varie caste nei Termitidi."— 1 foll. 8.°—Bologna, 1901 ..... Ce.

ID.—"Descrizion de nuovi Termitofilie e relazioni diessi con gli ospiti."—1 foll. 8.°—Torino, 1901 ..... Ce.

ID.—"Note preliminaire sui Termitodi sud-americani."—1 foll. 8.°—Torino, 1901. ..... Ce.

ID.—"Breve descrizione comparativa di Lepidocampa Oudins. con Compodea Westw."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1899 ..... Ce.

ID.—"Nova Geophiloidae Argentina."—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1898 ..... Ce.

SIMON, E.—"Ergebnisse einer Reise nach dem Pacific."—(Schaninsland 1896–1897).—1 foll. 8.°—Paris ..... Ce.

ID.—"Contribution a la Fauna de Sumatra."—(Arachnides).—1 foll. 8.°—Paris ..... Ce.

SIVORI, FEDERICO.—„Profilaxia del Carbunclo i de la Tuberculosis.“—1 foll. 8.°—La Plata, 1898..... Ce.

SMITH, FRANCK.—„Notes on species of North American Oligochœta.“—1 foll. 8.°—Illinois..... Ce.

SMITH, J. P.—„The Development of Glyphioceras and the Phylogeny of the Glyphioceratidæ.“—1 foll. 8.°—San Francisco Cal., 1897..... O.

ID.—„Marine Fossils from the Coal Measures of Arkansas.“—1 foll. 8.°—California, 1896..... O.

SOCIETÉ LINNÉENNE DE BORDEAUX.—„Catalogue de la Bibliothèque.“—Fasc II.—1 foll. 8.°—Bordeaux, 1901..... Ce.

SODIRO, L.—„Contribucion al conocimiento de la Flora Ecuatoriana.“—(Piperaceas Ecuatorianas).—1 vol. 8.°—Quito, 1900..... Ce.

SODIRO, ALOISIO.—„Cryptogamae Vasculares Quitenses.—1 vol. 8.°—Quito, 1893..... Ce.

SOTOMAYOR VALDÉS, RAMON.—„Historia de Chile bajo el Gobierno del jeneral D. Joaquin Prieto.“—Tomo III—1 vol. 8.°—Santiago, 1902..... E. M. I.

SPEGAZZINI, CÁRLOS.—„Contribucion al estudio de la Flora de la Sierra de la Ventana.“—1 foll. 8.°—La Plata, 1896..... Ce.

ID.—„Florula de la ciudad de La Plata i su partido.“—1 foll. 8.° Buenos Aires..... Ce.

ID.—„Enfermedades mas frecuentes i dañinas de los Duraznos, Membrillos, Manzanos, Perales i Parras.“—1 foll. 8.°—La Plata, 1898..... Ce.

ID.—„Contribucion al estudio de la Flora del Tandil.“—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1901..... Ce.

ID.—„Sobre una nueva enfermedad del Tabaco i el polvillo de la Alfalfa.“—1 foll. 8.°—La Plata, 1898..... Ce.

STANLEY, GARDINER.—„The Fauna and Geography of the Maldive and Laccadive archipelagoes.“—1 foll. 8.°—Cambridge, 1901..... Ce.

STARR JORDAN, DAVID.—„The fish fauna of Japon, with observations on the Geographical distribution of fishes.“—1 foll. 8.°—Stanfo 1901..... O.

„STAZIONE DI ENTOMOLOGIA AGRARIA DI FIRENZE.“—1 foll. 8.°—Firenze..... Ce.

STEJNEGER, LEONHARD.—„Description of two new Lizards of the genus Anolis from cocos and Malpelo Islands.“—1 foll. 8.°—Cambridge, 1901..... Ce.

THÉRIOT I.—„Note sur la flore Bryologique de Mont-Dore.“—1 foll. 8.°—Cahan-par-Athis, 1901..... O.

THERIOT, I.—"Pseudoleskea Artariaei esp. n."—1 foll. 8.°—Cahan-par-Athis. ..... Ce.
ID.—"Excursions bryologiques dans la vallée de la Romanché (Dauphiné)."—1 foll. 8.°—Cahan-par-Athis.... Ce.
ID.—"Etude Comparative du Pseudoleskea Artariæ Thér et du Leskea Obskura Ouct. plur. (non Hedw)."—1 foll, 8.°—Havre, 1901..... Ce.
THOMPSON, G. F. — "Information concerning the Angora Goat."—1 vol. 8.°—Washington, 1901..... Ce.
TOBAR, CARLOS R.—"Breves consideraciones acerca de la educacion."—1 fol. 8.°—Quito, 1902..... O.
TOPSENT, E.—"Note sur le Gribouri."—1 foll. 8.°—Rennes.... Ce.
ID.—"Documentos sur la Faune des Spongiaires des côtes de Belgique."—1 foll. 8.°—Rennes..... Ce.
ID.—"Campagnes du Yacht Princesse Alice."—1 foll. 8.° 8.°—Rennes ..... Ce.
ID.—"Pygnogonides recueillis par le Yacht Princesse Alice."—1 foll. 8.°—Rennes..... Ce.
ID.—"Notice preliminaire sur les Eponges recueillis par l'Expedition antaretique Belge."—1 foll. 8.°—Rennes Ce.
TROUESSART ET NEUMANN.—"Un type nouveau de sarcoptides plumicoles."—1 foll. 8.°—Paris..... Ce.
URIBE ORREGO LUIS.—"Estudio sobre nuestras futuras adquisiciones navales."—1 vol. 8.°—Valparaiso, 1901..... O.
VAILLANT, M. LEON.—"Mode de locomotion singulier du Sphærium Corneum, Linné; Mollusque lamellibranche."—1 foll. 8.°—Paris..... O
ID.—"Carapaces du Testudo Mycrophies Günther, appartenant au Musée du Havre."—1 foll.8.°—Paris, 1900.. O.
ID.—"Documentos relatifs à la Tortue gigantesque de la Reunion."—1 foll. 8.°—Paris, 1899..... O.
VALDES MUNIZAGA J. A.—"El Ferrocarril de la Calera a Ovalle."—1 foll. 8.°—Santiago, 1883..... E. M. I.
VAN TIEGHEM, PH.—"Elements de Botanique."—2 vol. 8.°—Paris, 1898..... Co.
VARGAS G., VICTOR.—"La Apicultura Nacional."—1 foll, 8.° —Santiago, 1900..... O.
VELAZQUEZ, M.—"A pronouncing Dictionary of the Spanish and English languages."—1 vol. 8.°—New York, 1899..... Co.
VÉLEZ DE ARAGON.—"Diccionario de la lengua castellana." 1 vol. 8.°—Madrid, 1895..... Co.
VERGARA FLORES, LUIS.—"Determinacion exacta de la superficie del cuerpo humano."—1 foll. 8.°—Santiago, 1899..... O.

VERGARA LOPE, DANIEL.—"La Anoxihemia Barométrica." 1 vol. 8.°—México, 1893..... O.
VERNEAU.—"Les Races humaines."—1 vol. 8.°—Paris..... Co.
VERNET, J. C.—"Los Cereales i Oleaginosos."—1 vol. 8.°—La Plata, 1896..... O.
ID.—"Estaciones agronómicas su objeto i trabajos."—1 foll. 8.°—La Plata, 1898..... O
VIAJE DE LA NOVARA.—2 vol. 4.°—Wien, 1868..... Co.
VIDAL GORMAZ, FRANCISCO.—"Noticias sobre el Canal Trinidad i sus adyacentes."—1 foll. 8.°—Santiago, 1881.. O.
VIDAL GORMAZ, FRANCISCO.—"Noticias del Desierto i sus recursos."—1 foll. 8.°—Santiago, 1879..... O.
ID.—"El rio Valdivia."—1 vol. 8.°—Valparaiso, 1866..... O.
ID.—"Jeografia Náutica de la República de Chile."—1 vol. 8.°—Santiago, 1882..... O.
ID.—"Hundimientos o solevantamientos de los Archipiélagos de Chiloé."—1 vol. 8.°—Santiago, 1901..... O.
ID.—"Algunos naufrajios ocurridos en las costas chilenas."—1 vol. 8.°—Santiago, 1901..... O.
ID.—"Depressions and elevations of the southern Archipelagoes of Chile."—1 foll. 8.°—Santiago, 1902..... O.
VIDAL GORMAZ, RAMON.—"Esploracion de las Islas San Félix i San Ambrosio."—1 foll. 8.°—Santiago, 1875..... O
VIGNAL, L.—"Note sur le Cerithium (Jourmya) ocierhoe A. D'Orbigny."—1 foll. 8.°—Paris, 1897..... Ce
ID.—"Note sur quelques coquilles de Cerithiidœ de l'éocéne parisien."—1 foll. 8.°—Paris..... Ce
VOIGT, WALTER.—"Die Ursachen des Auesterbens von Planaria Alpina in Hundsrück gebirge und von Polyeslis Cornuta im Faunus."—1 foll. 8.°—Bon, 1901..... O.
WAITE, FREDERICK C.—"The structure and development of the antennal glands in Homarus Americanus Milne—Edwards.—1 foll. 8.°—Cambridge, 1890.... Ce.
WALCKENAER, M.—"Histoire des insects Aptères."—4 vol. 8.°—1 atlas.—Paris, 1837-1847..... B. M.
WALPERS, G.—"Annales Botanices Systematicæ."—7 vol 8.°—Lipsiae, 1848-1868..... B. M.
WALTHER, HORN.—"De duabus novis generis Tetrachae speciebus ex Ecuadoria"—1 foll. 8.°—Berlin..... O.
WARDELL STILES, CH. AND ALBERT HASSALL.—Index.—"Catalogue of Medical and Veterinary Zoology." Part. I.—1 vol. 8.°—Washington, 1902..... O.

WARNING, EUG.—„Halofyt-Studier."—1 vol. 8.º—Kiebenharn.—1897..... O.

WATSON FOLSOM, JUSTUS.—„The Anatomy and Physiology of the month-parts of the Collembolen, orchesella Cincta L."—1 foll. 8.º—Cambridge, 1899..... O.

WÁTSON, H. C.—„Topographical Botany."—1 foll. 8.º—London, 1883..... O.

WERNER, FRANZ.—„Die Reptilien und Batrachien der Samlung Plate."—1 foll. 8.º—Wien..... Ce.

ID.—Nr. 2.—„Reptilien und Batrachien aus Perú und Bolivien."—1 foll. 8.º—Berlin, 1900..... Ce.

ID.—„Uber einige noch unbeschriebene Reptilien und Batrachier."—1 foll. 8.º—Wien, 1897..... Ce.

ID.—„Beschreibung neuer Reptilien und Batrachier."—1 foll. 8.º—Wien, 1899..... Ce.

ID.—„Beschreibung einiger neuer Schlangen und Batrachier."—1 foll. 8.º—Wien, 1890..... Ce.

ID.—„Uber einige Novitäten der herpetologischen Samlung des Wiener zoolog. vergl. anatom. Instituts."—1 foll. 8.º—Wien, 1884..... Ce.

ID.—„Besechreibung neuer Früsche aus Bolivia, Ostindien und Neu-Guinea."—1 foll. 8.º—Wien, 1901 .. Ce.

ID.—„Beschriebung einiger noch unbekannter neutropischer und indischer Reptilien."—1 foll. 8.º—Wien, 1900..... Ce.

ID.—„Neue Reptilien des Königsberger zoologischer Museum."—1 foll. 8.º—Wien, 1901..... Ce.

ID.—„Bemerkungen über die nordamerikanische Rana-Arten."—1 foll. 8.º—Wien, 1901..... Ce.

ID.—„Ueber neue oder seltene Reptilien und Frösche der zoologische Sammlung des Staates in München."—1 foll. 8.º—München, 1897..... Ce.

ID.—„Uber die Schuppenbekleidung der regenerirten Schwanzes bei Eidechsen."—1 foll. 8.º—Wien, 1896. Ce.

ID.—„Ueber Reptilien und Batrachier aus Columbien und Trinidad."—1 foll. 8.º—Wien, 1899..... Ce.

ID.—„Ueber Reptilien und Batrachier aus Ecuador und Neu-Guinea."—1 foll. 8.º—Wien, 1901..... Ce.

ID.—„Bemerkungen über einige settenere Schlangen" Arten.—1 foll. 8.º—Wien, 1901..... Ce.

ID.—„Beschreibung neuer Dendrobatiden."—1 foll. 8.º—Wien, 1901..... Ce.

ID.—„Beiträge zur Kenntniss der Reptilien und Batrachier von Centralamerika und Cfiile."—1 foll. 8.º—Wien, 1896..... Ce.

WILLIAMS, STEPHEN M.—"Changes accompanying the migration of the age and observations on the Tractus Opticum and Tectum Opticum in Pseudopleuronectes Americanus."—1 foll. 8.°—Cambridge, 1902..... O.

WILLAN VARVEY.—"Epilobium genus a cl. Ch. Cousin illustratum."—1 vol. 4.°—Lausanne, 1885..... O.

WILSON ANDREW.—"The Royal Natural History."—1 vol. 4.°—London..... Co.

WINKELRIED BERTONI, A. DE.—"Aves nuevas del Paraguay." 1 vol. 8.°—Asuncion, 1901..... Ce.

ID.—"Catálogo descriptivo de las aves útiles del Paraguay."—1 foll. 8.°—Asuncion, 1898..... Ce.

WINSLOW GUY, M.—"The Chondrocranium in the Ichthyopsida."—1 foll. 8.°—Masachuset, 1898..... Co.

WOLCOTT, R.—"New American species of the *Genus Atax*" (Fab.) Bruz.—1 foll 8.°—Nebraska..... Co.

WOLFF, JOHN E.—"Leucite-Tinguaite from Beemerville." New Jersey.—1 foll. 8.°—Cambridge, 1902..... Co.

WOODWORTH, W. MC. M.—"Preliminary acount of Planktonemertes Agassizii a new pelagic Nemertean."—1 foll. 8.°—Cambridge. 1899..... Co.

WYTSMAN, P.—"Genera Insectorum."—(Fasc. 1, 2, 3, 4, 5 i 6.)—1.er vol. 8.°—Bruxelles, 1902..... Co.

YAÑEZ, AGUSTIN.—"Dios i sus obras."—3 vol. 8.°—Barcelona, 1842..... E. M.

YEARBOOK of the United States Department of Agriculture."—(1900).—1 vol. 8.°—Washington, 1901..... Ce.

YUNG, EMILIO.—"Note sur un cas de Monstruosité de la tête chez une treuite."—1 foll. 8.°—Genéve, 1901..... O.

XXV°. ANIVERSARIO DE LA SOCIEDAD CIENTÍFICA ARJENTINA.—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1897..... O.

ADDENDA.

ALBERT, FEDERICO.—"La Caza en el pais."—1 foll. 8.°—Santiago, 1902..... O.

ID.—"Los Bosques en el Pais."—Capítulo IV. Medidas de Mejoramiento.—1 foll. 8.°—Santiago, 1902..... O.

ID.—"Medios para mejorar la Pesquería i Piscicultura del Pais."—1 foll. 8.°—Santiago, 1902..... O.

ID.—"Las ventajas de la introduccion del Salmonete Arco-Iris en comparacion con la Carpa Europea."—1 foll. 8.°—Santiago, 1902..... O.

ID.—"¿Salmo Salar o Salmo Quinnat?"—1 foll. 8.°—Santiago, 1902..... O.

ALFARO, ANASTACIO.—„Mamíferos de Costa Rica.„—1 foll. 8.°—Costa Rica, 1897..... O.

ARRECHAVALETA, J.—„Contribuciones al conocimiento de la Flora Uruguaya.„—Varias especies nuevas i otras poco conocidas.„1 foll. 8.°—Montevideo, 1902..... Co.

BIANCHI, ARTURO.—„Le anomalie della Linea primitiva neglio embrioni di pollo.„—1 foll. 8.°—Firenze 1897 Ce.

ID.—„Ancora un caso di mostruositá doppia in un giovane embrione di pollo.„—1 foll, 8.°—Firenze, 1896..... Ce.

ID.—„Sopra due casi di mostruositá doppia in giovani embrioni di pollo.„—1 foll. 8.°—Firenze, 1895..... Ce.

ID.—„La Parafibula nei Marsupiali.„—1 foll. 8.°—Jena, 1901..... Ce.

ID.—„Neotenia nel Triton vulgaris (Linn) subsp. meridionalis.„—1 foll. 8.°—Firenze, 1900..... Ce.

ID.—„Rudimenti di un terzo elemento Scheletrico (Parafibula) nella gamba di alcuni Rettili„—1 foll. 8.°—Firenze, 1900..... Ce.

BARD, L.—„La specificité cellulaire.„—1 vol. 16.°—Paris, 1899..... O.

BARROS ARANA, DIEGO.—„Jeografía Física.„—1 vol. 8.°—Santiago, 1881..... O.

BEAUVARD, GUSTAVE. — „Société Botanique de Genéve. Copte rendu des séances.„—1 foll. 8.°—Genéve, 1902.. Ce

BERTOLINI, S.—„Catalogo dei Coleotteri d'Italia.„—1.ª Parte.—1 foll. 8.°—Siena, 1899..... Ce.

BÉZE, FRANCISCO DE.—„Paseos Tográficos.„—1 vol. 8.°—Santiago, 1902..... O.

BILLINGHURST, GMO. E.—„Estudio sobre la Geografía de Tarapacá.„—1 vol. 8.°—Santiago, 1886..... O.

BREWSTER, WILLIAM.—„Birds of the Cape region of lower California.„—1 vol. 8.°—Cambridge, 1902..... Ce.

BURCKHARDT, CARL.—„Traces géologiques d'un ancien continent Pacifique.„—1 foll. 8.°—La Plata, 1900..... O.

BURR, HENRY F.—„The structural relations of the Amygdaloidal Melaphyr in Brooklin Newton, and Brighton Mass.„—1 foll 8.°—Cabridge, 1901..... Ce.

BURTT DAVY, J.—„Stappia a new genus of Meliceæ and other noteworthy grasses.„—1 foll. 8.°—California, 1898.... Ce.

CABEZON JOSÉ MARÍA.—„Las Ponzoñas.„—1 foll. 8.°—Buenos Aires, 1882..... O.

CALDERON, SALVADOR.—„La Atacamita de Chile.„—1 foll. 8.°—Valparaiso, 1902..... O.

CALVERT GMO. B.— „Monografía de los Elatéridos de Chile.„ 1 foll. 8.°—Santiago, 1898..... O.

CALVERT, P. P.—"A contribution to knowledge of the Odonata of Paraguay."—1 foll. 8.º—Buenos Aires, 1899.. Ce.

ID. — "Specimens of Natural History in the Foreign Mails."—1 foll. 8.º—Philadelphia, 1898..... Ce.

ID.—"On Gomphus fraternus, externus and crassus (Order Odonata)."—1 foll. 8.º—Philadelphia, 1901..... Ce.

ID.—"On the systematic position of Thaumatoneura Inopinata."—1 foll. 8.º—Philadelphia, 1902..... Ce.

ID.—"Preliminary notes on the youngest larval stage of some Odonata."—1 foll. 8.º—Philadelphia, 1895..... Ce.

ID.—"Neuropterous insects collected by Dr. A. Donaldson Smith in northeastern Africa."—1 foll. 8.º—Philadelphia, 1899..... .... Ce.

ID.—"Odanata (Dragonflies) from the Indian ocean, and from Kashmir, collected by Dr. W. L. Abbott."—1 foll. 8.º—Philadelphia, 1898..... Ce.

ID.—"Parallelisms in structure between certain gener. of Odonata from the old and the new worlds."—1 foll. 8.º—Philadelphia, 1899..... Ce.

ID.—"Baron Edmond de Selys-Longchamps."—1 foll. 8.º Philadelphia, 1901..... Ce.

CAMERANO, LORENZO.—"Gordii racolti dal Dothor Filippo Lilvestri nelle Rep. Argentina e nel Paraguay."—1 foll. 8.º—Torino, 1900..... Ce.

ID.—"Lo Studio Quantitativo degli organisme."—1 foll. 8.º—Torino, 1901..... Ce.

ID.—"Gordü della Malesia e del Messico."—foll. 8.º—Torino, 1899..... Ce.

CAMPBELL J. M.—"Teoria Meteorológica."—1 foll. 8.º—Valparaiso, 1901..... O.

CAMPOS, FRANCISCO R.—"Rápida Guia del Museo de Hist. Nat. Guayaquil."—1 foll. 16.º—Guayaquil, 1899.... Ce.

ID.—"Datos sobre el jénero de vida del Mallodon Maxillosum"—1 foll. 8.º—Guayaquil, 1899..... Ce.

CANDOLLE, PYRAMO DE.—"Podromus systematis naturalis regni vegetabilis."—18 vol. 8.º—Parisüs-MDCCCXXIV-MDCCCLXXIII..... B. M.

CAÑAS PINOCHET, A.—"Estudios Etimolójicos de las palabras de orijen indíjena usadas en el lenguaje vulgar que se habla en Chile"—1 foll. 8.º—Santiago, 1902..... O.

ID.—"La Isla de la Mocha"—1 foll. 8.º—Santiago, 1902.. O.

CARDOT, P.—"Resultats du vogage du S. I. Belgica en 1897-1898-1899."—1 vol. 4.º—Anvers, 1901..... O.

ID.—"The Mosses of the Azores and of Madeira."—1 vol. 8.º—Cherbourg, 1897..... O.

CARDOT, P.—„Recherches anatomiques sur les Leucobryacées."—1 vol. 8.º—Cherbourg, 1900..... O.

CARIOT ET SAINT-LAGER.—„Botanique" 1 vol. 8.º—Lyon, 1897..... Co.

CARPENTER, GEORGE H.—„The Re-Arrangement of the Natural History collections in the Sciense and Art Museum, Dublin."—1 foll. 8.º—Glasgow, 1900..... O.

CARPENTER, WILLIAM B.—„Principales of Human Physsiology."—1 vol. 8.º—Philadelphia, 1902..... O.

CASAL, MANUEL V.—„Nota preventiva sobre la enfermedad de los perros jóvenes."—1 foll. 8.º—La Plata, 1899..... O.

CASSELL'S.—„Natural History.»—3 vol. 8.º—London, 1891-1895..... Co.

CASTLE, W. F.—„Some north American fresh-water Rhynchobdellidæ and their parasites."—1 foll. 8.º—Cambridge, 1900..... O.

DANTEC, F. LE.—„La Sexualité."—1 vol. 8.º—Paris, 1899.... O.

DARBOUX, J. G.—„Recherches sur les Aphroditiens."—Memoire 16.—1 vol. 8.º—Lille, 1899..... O.

ID.—„Sur quelques coléoptérocécidies du Languedoc."—1 foll. 8.º—Paris, 1902..... O.

ID.—„Sur divers points de la morphologie externe des Aphroditiens."—1 foll. 8.º—Paris, 1898..... O.

ID.—„Sur la structure du cirrophore chez les Polynoidieus."—1 foll. 8.º—Paris, 1898..... O.

ID.—„Sur la pretendue homologie des cirres dorsaux et des élytres dans la famille des Aphroditidae."—1 foll. 8.º—Cette, 1889..... O.

DARBOUX, G. J. ET C. HOUARD.—„Sur des dessins de J. Giraud, donnés par son fils au Museum d'Histoire Naturelle de Paris."—1 foll. 8.º—Paris, 1902..... O.

ID.—„Quelques mots a propos d'une note récente de M. Chrétien."—1 foll. 8.º—Paris, 1902..... O.

ID.—„Remarques a propos d'une notice critique de M. l'abbé P. J. Kieffer."—1 foll. 8.º—Nimes, 1902..... O.

DARBOUX, G. J. ET G. MINGAUD.—„Les deux formes larvaires de Laria Obtecta (Say)."—1 foll. 8.º—Nimes, 1901..... O.

ID.—„Sur la Biologie de Laria Obtecta Say."—1 foll. 8.º Paris, 1902..... O.

DELFIN, FEDERICO T.—Catálogo de los Peces de Chile."—1 vol. 8.º—Valparaiso, 1902..... O.

FERREIRA DO AMARAL E SILVA, VICTOR. — „La Yerba Mate sucultivo, cosecha i preparecion."—1 foll. 8.º—Valparaiso, 1902..... O.

FLEUTIAUX, ED.—"Note sur le genre Pachyderes Latr. et descriptions d'une espece nouvelle."—1 foll. 8.º—Paris, 1901..... Ce.

GERMAIN P.—"Los Priónidos de Chile."—1 foll. 8.º..... O.

GIGLIO FOS, L.—"La structura et l'evoluzione dei corpusculo rossi del sangre nei vertebrati."—1 foll. 8.º—Torino, 1897..... Ce.

ID.—"I rosso neutrale ed i granuli emoglobigeno."—1 foll. 8.º—Berlin, 1898..... Ce.

ID.—"Un metodo simplice di colorazione de la sangre nei vertebrati ovipari."—1 foll. 8.º—Berlin, 1797..... Ce.

ID. — "Ortotteri recolti nei Chaco boliviano e nella R. Arjentina dal Dot. A. Borelli."—1 foll. 8.º—Torino, 1897..... Ce.

ID.—"Ortoteri racolti nel Darien del Doctor E. Festa."—1 foll. 8.º—Torino, 1897..... Ce.

ID.—"Les Thrombocytes des Ichtyopsides et des Sauropsides"—1 foll 8.º—Torino, 1878..... Ce.

ID.—"I Plasmociti di Eisen."—1 foll. 8.º—Jena, 1897..... Ce.

ID.—"Ortoteri recolti dal Dot. Festa nella Rep. del'Ecuador e regione vicini."—1 foll. 8.º..... Ce.

ID.—Un coccidio parásito nei Thrombociti della rama."—1 foll. 8.º—Torino, 1898..... Ce.

ID.—"Dei corpusculi rossi del sangue nel Batrachoseps attennuatus. Esch."—1 foll. 8.º—Jena, 1899..... Ce.

ID.—"A proposito dei cromocrateri del sague della Lampradea."—1 foll. 8.º—Jena, 1899..... Ce.

ID.—"Estudio istologico sull'integumento dell'Antostomum gulo-Mouq. Tand."—1 foll. 8.º—Torino 1899... Ce

ID.—"Sull'omologia tra il Diaframma degli anfibi anuri e quello dei mammiferi."—1 foll. 8.º—Torino, 1894..... Ce.

ID.—"Rincoti del viagio del Dott. Festa in Palestina."—1 foll. 8.º—Torino, 1894..... Ce.

ID.—"Ortotteri del viagio del Dot. A. Borelli nella Rep. Arjetina e Paraguay."—1 foll. 8.º—Torino, 1894..... Ce.

GÓMEZ O. JOSÉ.—"Fisiolojía Humana."—1 vol. 8.º—Madrid, 1896..... Co.

GROSSI, DR. J.—"Reseña del Progreso Médico en Chile."—1 vol. 8.º—Valparaiso, 1895..... O.

HAEKEL, ERNST.—"Kunst-Formen der Natur."—1 vol 4.º Leipzig..... Co.

"INFORME del Director de la Oficina Nacional de Inmigracion, Estadística i Propaganda Geográfica." — 1 foll. 8.º—La Paz, 1902..... O.

KIRBY, J. W.—"Text-Book of Entomology."— 1 vol. 8.º—London, 1897, ... Co.

LILLO, MIGUEL.—"Enumeracion sistemática de las Aves de la provincia de Tocuman."—1 foll. 8.º—Buenos Aires, 1902 ..... O.

LINCH A.—"Antrácidos i Bombílidos Arjentinos."—1 foll. 8.º—Buenos Aires ..... O.

MAC-MAHON, P.—"Abortos repetidos."—1 foll. 8.º—Santiago, 1899 ..... O.

MAUMANN, CÁRLOS F.—"Elemento de Mineralogía."—1 vol. 8.º—Madrid, 1891 ..... Co.

NEGER, F. W.—"Las Uredineas de Chile."—1 foll. 8.º—Santiago, 1895 ..... Ce.

NEVIINI, ANTONIO.—"I Briozi Pliocenici e Nicernici di Pianosa racolti dal Prof. V. Simonelli e studiati dal Dot. G. Gioli."—1 foll. 8.º—Roma, 1902 ..... Ce.

PHILIPPI, R. A.—"El arbol del Sándalo de la Isla de Juan Fernandez."—1 foll. 8.º—Santiago, 1892 ..... O.

PILSBRY, H.—"Patagoniam tertiary Fossils."—1 foll. 8.º—Philadelphia, 1897 ..... O.

PORTER, C. E.—"Programa de Morfolojía del Hombre."—1 foll. 8.º—Valparaiso, 1902 ..... O.

ID.—"Catálogo de las Colecciones Zoolójicas del Museo de Valparaiso. I Artrópodos i Vermes."—1 foll. 8.º—Valparaiso, 1899 ..... O.

REED, EDWIN C.—"Sinopsis de la familia Odyneridæ."—1 foll, 8.º ..... O.

ID.—"Una monografía de las mariposas chilenas."—1 foll. 8.º—Santiago, 1877 ..... O.

ID.—"Los Odineridæ de Chile."—1 foll. 8.º—Santiago... O.

RICHARD, JULES.—"Quelques crustacés Phyllopdes de la Basse Californie."—1 foll. 8.º—Paris, 1895 ..... Ce.

ID.—"Notes d'excursion au Spitzberg."— 1 foll. 8.º—1898 ..... Ce.

ID.—"Modification du Filet bathy—pélagique de Giesbrecht."—1 foll. 8.º—Paris, 1896 ..... Ce.

ID.—"Sur la faune des Eaux douces explorées en 1898 pendant la campagne du Yacht Princesse Alice."—1 foll. 8.º—Paris, 1898 ..... Ce.

ID.—"Copépodes et Cladocéres de l'Ile Borkum."—1 foll. 8.º—Paris, 1888 ..... Ce.

ID.—"Sur un oligochéte et quelques entomostracés rares des environs de Paris."—1 foll. 8.º—Paris, 1897 ..... Ce.

ID.—"Entomostraces recuillis par W. Ch. Robot a Jean Mayer et Spitzberg."—1 foll. 8.º—Paris ..... Ce.

RICHARD, JULES.—"Sur les functions de la ligne lateral du Cyprin dore."—1 foll. 8.°— Paris, 1896..... Ce.
ID.—"Sur la derniere campagne scientífique du Yacht Princesse Alice."—1 foll. 8.°—Leyde, 1895..... Ce.
ID. ET H. NEUVILLE.—"Foie et Sinus veineaux intrahépatiques du Grampus griseus."—1 foll. 8.°..... Ce.
ROBINET, M.—"Guia del cultivador del gusano de seda."—1 vol. 8.°—Santiago, 1867..... O.
SCHULZE, FRANZ E.—"An account of the Indian Triaxomia collected by the Royal Indian Marina Survey Ship Investigator."—1 vol. 4.°—Calcutta, 1902..... Ce.

II. PUBLICACIONES PERIÓDICAS: que pueden consultarse en la Biblioteca del Museo:

CHILE

Santiago.—"Actes de la Société Scientífique du Chili."
Id. "Anales de la Universidad."
Id. "Anales del Museo Nacional."
Id. "Anuario de la Oficina Central Meteorolójica de Chile."
Id. "Anuario del Observatorio Astronómico."
Id. "Anuario del Ministerio de Instruccion Pública."
Id. "Anuario de la Prensa Chilena."
Id. "Boletin de la Biblioteca Nacional."
Id. "Boletin de Hijiene i Demografía."
Id. "Boletin de la Sociedad de Fomento Fabril."
Id. "Boletin de la Sociedad Nacional de Agricultura."
Id. "Boletin de la Sociedad Nacional de Viticultores."
Id. "Boletin de la Sociedad Nacional de Mineria."
Id. "Boletin del Ministerio de Industria i Obras Públicas."
Id. "Ciencias i Letras."
Id. "El Pensamiento Latino."
Id. "El Educador."
Id. "El Progreso Médico."
Id. "Revista del Centro Industrial i Agrícola."
Id. "Revista Chilena de Hijiene."
Id. "Verhandlungen des Deutschen Wissenschaftlichen Vereins zu Santiago de Chile."
Valparaiso.—"Anuario Hidrográfico de la Marina de Chile."
Id. "Archivos del Consejo de Hijiene de Valparaiso."
Id. "Boletin del Museo de Historia Natural."
Id. "Boletin Municipal."
Id. "La Medicina Moderna."
Id. "Revista Chilena de Historia Natural."

Valparaiso.—"Revista de Industria e invenciones nuevas universales."
Id. "Revista General de Medicina e Hijiene Prácticas."
Id. "Revista de Marina."
Chillan.—"El Precursor Escolar."
Concepcion.—"La Enseñanza."
Coronel.—"Boletin de Consejo departamental de Mineria de Lautaro."

REPÚBLICA ARJENTINA

Buenos Aires.—"Anales del Museo Nacional de Buenos Aires."
Id. "Boletin Mensual de la Direccion Jeneral de Estadística de la provincia de Buenos Aires."
Id. "Comunicaciones del Museo Nacional de Buenos Aires."
Id. "El Monitor de la Educacion Comun."
Id. "Pluma i Pensamiento."
Id. "Revista Mensual de la Cámara Mercantil."
Id. "Revista de la Sociedad Médica Arjentina."
Id. "Revista de la Sociedad Científica Arjentina."
La Plata.—"Boletin de la Biblioteca Pública de la provincia de Buenos Aires."
Id. "Boletin mensual de Agricultura i Ganaderia."
Id. "Boletin de la Oficina Agrícola Ganadera."
Id. "Revista de la Facultad de Agronomia i Veterinaria."
Id. "Revista del Centro Universitario."
Córdoba.—"Revista de Educacion."

URUGUAI

Montevideo.—"Anales del Museo Nacional de Montevideo."
Id. "Anales de la Universidad."

PARAGUAY

Asuncion.—"Revista de Agronomía i de Ciencias aplicadas."
Id. "Revue Mensuelle du Paraguay."

BRASIL

Pará.—"Boletim do Museu Paraense."
S. Paulo.—"Revista do Museo Paulista."
Campinas.—"Revista do Centro de Sciencias, Letras e Artes de Campinas."
Rio de Janeiro.—"Revista de la Sociedade de Medicina e Cirugia."
Curityba.—"Gaceta Médica do Parana."

PERÚ

Lima.—"El Ateneo."—(Organo del Ateneo de Lima).
Id. "La voz del Magisterio."
Id. "Revista de Ciencias."

BOLIVIA

La Paz.—"Boletin de la Sociedad Geográfica de La Paz."
Id. "Boletin de la Oficina Nacional de Inmigracion, Estadística i Propaganda Geográfica."

ECUADOR

Cuenca.—"Revista de la Escuela de Medicina."
Quito.—"Anales de la Universidad Central del Ecuador."
Id. "Revista de la corporacion *Estudios de Medicina.*"
Id. "El 28 de Mayo."
Guayaquil.—"Boletin de Medicina i Cirujía."
Id. "Boletin del Observatorio Meteorolójico de Guayaquil."
Id. "Gaceta Municipal."
Id. "Guayaquil Artístico."

COLOMBIA

Bogotá.—"Revista Médica."

GUATEMALA

Guatemala.—"El Boletin Científico."

SAN SALVADOR

S. Salvador.—"Revista Médica-Farmacéutica."
Id. "Boletin del Consejo de Salubridad."
Id. "La Universidad."
Id. "Boletin de Agricultura."

HONDURAS

Tegucigalpa.—"Revista Nueva."

CUBA

Habana.—"Anales de la Academia de Ciencias."
Id. "Revista de Ciencias."
Id. "Revista de Medicina i Cirujía."
Id. "Revista de la Asociacion Médica Farmacéutica."

MÉJICO

Méjico.—"Anales del Museo Nacional de Méjico."
Id. "Anales del Instituto Médico Nacional de Méjico."
Id. "Boletin de la Comision de Parasitolojía Agricola."

Méjico.—"Boletin del Instituto Geolójico de Méjico."
Id. "Boletin de la Sociedad Astronómica de Méjico."
Id. "Crónica Médica Mejicana."
Id. "El Estudio."
Id. "La Ciencia Popular."
Id. "La Escuela de Medicina."
Id. "Memorias i Revista de la Sociedad Científica Antonia Alzate."
Toluca.—"Boletin del Instituto Científico i Literario Porfirio Diaz."

ESTADOS UNIDOS

Albion.—"The Museum."
Cambridge.—"Bulletin of the Museum of Comparative Zoology."
Cincinnatti.—"Journal of the Cincinnatti Saciety of Natural History."
Chicago.—"Occasional Momoirs of the Chicago Entomological Society."
Huddersfield.—"The Naturalists' Journal."
Illinois.—"Bullettin of the Illinois State Laboratory of Natural History."
Iowa.—"The Naturalist, Farm and Fanciers Review."
Little Rock.—"Annual Repor of the Geological Survey of Arkansas."
New York.—"Bulletin of the American Museum of Natural History."
Id. "Science."
Philadelphia.—"Proceedings of the Academie of Natural Sciences."
Id. "The Nautilus."
Id. "The Entomological Student."
Id. "The Microscopical Bulletin and Science News."
Id. "Entomological News."
Id. "The American Monthly Microscopical Journal."
Rochester.—"Journal of Applied Microscopy."
Washington.—"Bulletin of the United States Fish Commission."
Id. "Annual report of the Bureau of American Ethnology."
Id. "Annual report of the Bureau of Animal Industry."
Id. "Annual report of the Smithsonian Institution."
Id. "Smithsonian repot U. S. National Museum."

FRANCIA

Paris.—"Annales de la Société Entomologique de France."
Id. "Annales de la Société Lenneénne de Lyon."
Id. "Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris."

Paris.—"Bulletin de la Société Entomologique de France."
Id. "Bulletin de la Société d'Hygiéne de l'Enfance."
Id. "Bulletin de la Sociéte Geologique de France."
Id. "Bulletin Vétérinaire."
Id. "Comptes rendus hebdomadaires des séances de la Société de Biologie."
Id. "Journal d'Agriculture Tropicale."
Id. "La Feuille des Jeunes Naturalistes."
Id. "Le Micrographe Preparateur."
Id. "Le Naturaliste."
Id. "Le Mois Scientifique."
Id. "Le Mois Médico Chirurgical."
Id. "La Vie Médicale."
Id. "La Chronique Médicale."
Id. "L'Intermediares des Biologiste."
Id. "L'Agriculture practique des pays chouds."
Id. "Revue Scientifique."—(Revise Rosse).
Id. "Revue générale des Sciences pures et appliquées."
Id. "Revue des Revues Scientifiques."
Id. "Revue Critique de Paleozoologie."
Id. "Revue de l'Ecole Antropologique de Paris."
Bordeaux.—"Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux."
Id. "Bulletin de la Société de Geographie Commerciale de Bordeaux.
Id. "Procés-Verbaux de la Société Linnénne de Bordeaux."
Bologna.—"Moniteur de l'Electro-Homæopothie."
Caen.—"Revue d'Entomologie."
Cahan-par-Athis.—"Revue Bryologique."
Le Mans.—"Bulletin de l'Association française de Botánique."
Id. "Bulletin de l'Academie International de Geographie Botánique."
Id. "Le Monde des Plantes."
Levallois.—"Annales de l'Association des Naturalistes de Levallois-Perret."
Macon.—"Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Macon."
Id. "Le Journal del Naturalistes."
Marsella.—"Annales du Musáe d'Histoire Naturelle de Marseille."
Nantes.—"Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de la France."
Narbonne.—"Miscellanca Entomologica."
Rennes.—"Bulletin de la Société Scientifique et Medicales de l'Ouest."

Toulouse.—„Revue Vétérinaire."
Id „Archives du Musée d'Histoire Naturelle de Toulouse."

GRAN BRETAÑA

Birmingham.—„The Journal of Malacology."
Dublin.—„The Irish Naturalist."
London.—„The Journal of the Linnean Society."
Id. „Proceedings of the Linnean Society of London."
Id. „The Meuseums Journal."

ITALIA

Florencia.—„Atti et Anali della Societá Toscana di Scienze Naturali."
Id. „Bolletino della Societá Entomologica Italiana."
Id. „Labori Eseguiti nel R. Orto Botanico di Firenze."
Genova.—„Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova."
Milano.—„Atti della Societá Italiana di Scienze Naturale."
Napoli.—„Bolletino della Societá di Naturalisti in Napoli."
Padova.—„Atti de la Societá Veneto-Trentina di Scienze Naturali."
Roma.—„Cronache della Civilta Elleno-Latina."
Id. „Bolletino della Societá Zoologica Italiana."
Siena.—„Bolletino del Naturalista."
Id. „Revista Italiana de Scienze Naturali."
Torino.—„Bolletino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Universitá de Torino."

SUIZA

Lausanne.—„Bulletin de la Société Vaudoise des Science Naturelles."
Genève.—„Bulletin des travaux de la Societè Botanique de Genève."
Id. „Bulletin de l'Herbier Boissier."

ALEMANIA

Berlin.—„Laboratorium & Museum."
Id. „Mitteilungen aus der Zoologischen Museum zu Berlin."
Id. „Mitteilungen aus der Zoologischen Sammlung des Museums für Naturkunde."
Id. „Naturae Novitates."
Leipzig.—„Insckten Börse."
Stettin.—„Entomologische Zeitung."

PORTUGAL

Coimbra.—"O Instituto."
Lisboa.—"Broteria.—Revista de Sciencias Naturaes do Collegio de S. Fiel."

ESPAÑA

Madrid.—"Anales de la Sociedad Española de Historia Natural."
Id. "Boletin de la Sociedad Española de Historia Natural."
Id. "Revista Ibero-Americana de Ciencias Médicas."
Barcelona.—"Boletin de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona."
Id. "Butlleti de la Institució Catalana d'Historia Natural."
Id. "Gaceta Médica Catalana."
Id. "La Medicina Científica en España."
Id. "Memorias de la Real Academia de Ciencias i Artes de Barcelona."

Sevilla.—"La Agricultura Bética."
Id. "Revista Médica de Sevilla."

BÉLGICA

Bruxelles.—"Annales de la Société Belge de Microscopie."
Id. "Bulletin de la Societé Royale Linnéenne de Bruxelles."
Id. "Bulletin de la Société Royale Malacologique de Belgique."
Id. "Annales de la Société Entomologique de Belgique."
Id. "Comptes rendus de la Société Linnéenne de Bruxelles."
Louvain.—"Annuarie de l'Université Catholique de Louvain."

AUSTRIA-HUNGRIA

Budapest.—"Természetrajzi Füzetek."

RUMANIA

Bucarest.—"Buletinul Societatii de Sciinte'din Bucaresci."

RUSIA

Moscou.—"Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou."
Id. "Le Physiologiste Russe."

INDIA BRITÁNICA

Bombay.—"The Journal of the Bombay Natural History Society."
Calcuta.—"Journal of the Asiatic Society of Bengal."

JAPON

Tokyo.—"Annotationes Zoologicæ Japanenes."

COLONIA DEL CABO

Cape Town.—"Annals of the South African Museum."

AUSTRALIA

Sydney.—"Records of the Australian Museum."
Id. "Report of the Australian Museum."
Id. "The Proceedings of the Linnean Society of New South Wales."

Como se vé por la enumeracion anterior, las publicaciones periódicas han esperimentado un aumento de 78 Revistas sobre el número de las recibidas hasta fines del año 1901.

Se han empastado 73 volúmenes.

Ha prestado la Biblioteca este año, como el anterior, algunos servicios a estudiantes, aficionados i a algunos hombres de ciencia de paso por esta ciudad.

Consultaron obras durante el año de que se da cuenta 202 personas. Ha habido un aumento de 43 lectores sobre el año 1901.

A causa del crecido número de volúmenes i folletos importantes ingresados i del correspondiente a las Revistas que han completado tomos i que ya se han enviado a la encuadernacion, habrá necesidad de dotar desde luego al salon de la Biblioteca de dos o mas estantes grandes para la conservacion de los libros.

Doi en seguida un cuadro del movimiento de esta seccion del Museo durante el año 1902.

MESES	Volúmenes	Folletos	Revistas (cuadernos)	TOTAL piezas)
Enero	71	30	345	446
Febrero	10	12	65	87
Marzo	15	8	29	52
Abril	8	5	38	51
Mayo	6	23	55	84
Junio	8	9	62	79
Julio	45	46	62	153
Agosto	20	51	119	190
Setiembre	8	25	61	94
Octubre	2	39	67	108
Noviembre	4	8	79	91
Diciembre	6	22	52	80
TOTALES	203	278	1034	1515

Hé aquí una nómina de las personas que durante el año han obsequiado obras a la Biblioteca:

Albert, Federico.—Santiago
Arechavaletta, J.—Montevideo
Andres, A.—Turin
Banchi, Arturo.—Firenze
Banchroft, F. W.—Cambridge
Bangs, A.—Id.
Barros Arana, Diego.—Santiago
Bather, F. A.—London
Beauverd, G.—Genève
Bertoni, M.—Asuncion
Bertoni, W.—Id.
Bonnier, G.—Paris
Bothello, J.—Valparaiso
Brewster, W.—Cambridge
Buffa, Pietro.—Firenze
Burr, Henry.—Washington
Calderon, S.—Valparaiso
Calvert, P. P.—Philadelphia
Cambell, J. M.—Valparaiso
Camerano, L.—Torino
Cañas Pinochet, A.—Santiago
Cardot, J.—Anvers
Carpenter, William B.—Philadelphia
Carvallo, Dr. D.—Valparaiso
Castle, W. E.—Cambridge
Cockerell, T. D. A.—Est. Las Vegas
Corvalan, J. E.—Valparaiso
Couche, A.—Louvain
Cuenot, L.—Nancy
Daguillon, August.—Paris
Daly, R. A.—Cambridge
Darboux, G. P.—Lille
Davel, Ricardo P.—La Plata
Davis, W. M.—Cambridge
Delfin, Fed. T.—Marina de Chile
Duges, Alfredo.—Guanajuato
Eastman, C. R.—Cambridge
Fabrega, J. B.—Marseille
Ferreira do Amaral e Silva, Victor.—Rio Janeiro
Ficalbi, Eug.—Padua
Fleutiaux, E.—Paris
Frugone, L.—Valparaiso
Galloway, F. W.—Cambridge
Gallardo, A.—Buenos Aires
Garman, Samuel.—Cambridge
Gaube, J.—Paris
Germain, P.—Santiago
Goeldi, Emilio.—Pará
Goldsborough, M. A.—Cambridge
Graf Attems, C.—Hamburg
Greene, Edw. L.—California
Grossi, José.—Valparaiso
Heath, Harold.—California
Herrera, A. L.—México
Houard, C.—Paris
Izquierdo, S.—Santiago
Kabezon, K.—Killota
Kœhler, R.—Lyon
Kwietniewski, C.—Jena
Lahille, Cárlos F.—La Plata
Lavergne, G.—Santiago

Leclerc du Sablon.—Paris
Lillo, Miguel.—Buenos Aires
Linville, Henry.—Cambridge
Lucas, Frederic A.—Id.
Maldonado, R.—Valparaiso
Manterola, Dr. B.—Valparaiso
Martin, Dr. K.—Id.
Medina, J. C.—Sevilla
Mercalli, Giusseppe.—Napoli
Mingaud, G.—Nimes
Ministerio de Instruccion Pública Santiago
Moore, Percy.—Washington
Münich, Gmo. 2.º—Valparaiso
Museo Nacional de Santiago
Neger, F. W.—Berlin
Neveu-Lemaire, M.—Paris
Neviani, Antonio.—Roma
Obrecht, Dr.—Santiago
Osborn, H. L.—Boston
Outran Bangs.—Cambridge
Parker, G. H.—Id.
Peirce, G. J.—California
Pesci, L.—Turin
Philippi, R. A.—Santiago.
Philippi, Fed.—Id.
Piccioni, Enrico.—Id.
Pizon, Antoine.—Paris
Ponce, Manuel A.—Santiago
Porter, C. E.—Valparaiso
Prénant, A.—Paris
Prentis, C. W.—Cambridge
Reiche, Karl.—Santiago
Role, Louis.—Paris
Rosas, Arturo.—Valparaiso
Rousset, Michel.—Marsella
Salmon, D. E.—Washington
Schulze, Franz E.—Berlin
Sodiro, L.—Quito
Stejneger, Leonard.—Cambridge
Stephen, R. W.—Id.
Superintendencia de Aduanas
Theriot, I.—Havre
Tobar, Cárlos R.—Quito
Vidal G., Francisco.—Valparaiso
Voigh, W.—Bonn
Waite, Frederick.—Cambridge
Wardetl Stills, Ch.—Washington
Watson F., Justus.—Cambridge
Werner, Dr. Fränz.—Berlin
Woodworth, W.—Cambridge
Yung, Emile.—Genève

RELACIONES CIENTIFICAS;

PUBLICACIONES

Un Museo sin relaciones con sus conjéneres de los distintos paises, no puede progresar como es debido, ni prestar al pais ni a la ciencia grandes servicios.

Las riquezas tanto en materia de especies pertenecientes a los tres reinos como en lo que concierne a publicaciones científicas acumuladas con un bien meditado sistema de canjes, son incalculables. Tan valiosas llegan a ser las adquisiciones hechas por este sistema que si esos mismos objetos hubiera necesidad de adquirirlos en las casas especiales que en Europa, Estados Unidos de N. A., etc., se dedican a surtir Museos i Gabinetes, pocos Gobiernos habria que estuviesen dispuestos a invertir en solo el fomento de un Museo, todos los años, una suma equivalente a la en que pueden avaluarse los objetos obtenidos por *canje*, sin otros gastos que el de fletes.

Comprendiéndolo así, una de mis constantes preocupaciones ha sido, desde que me hice cargo del Museo, la de ensanchar cada dia mas el círculo de las relaciones del Establecimiento, poniéndolo poco a poco en comunicacion con los numerosos Museos Sociedades de Historia Natural i especialistas con los cuales yo

cultivaba amistad i canjes con anterioridad a mi desiguacion para este puesto.

Grato es para mí poder informar a V. S. que el Museo de Historia Natural de Valparaiso esta ya en correspondencia i canje de publicaciones con casi todos los Museos del mundo, con muchas Universidades i con las mas importantes Sociedades de Historia Natural del Antiguo i Nuevo Continente i de Australia.

A fines del año 1901, las relaciones del Museo con establecimientos análogos, Universidades, Sociedades Científicas e Institutos alcanzaba a 298. Hasta el 31 de Diciembre del año pasado este número se ha elevado a 406 que se reparte, por paises, como sigue:

Alemania	10	Grecia	2
Arjentina	11	Guatemala	2
Austria-Hungria	5	Holanda	1
Australia	4	Inglaterra	6
Béljica	12	Irlanda	2
Bolivia	1	Indostan	3
Brasil	11	Italia	35
Canadá	1	Japon	3
Chile	61	Méjico	6
Colombia	1	Paraguay	1
Colonia del Cabo	2	Perú	3
Costa Rica	2	Portugal	4
Dinamarca	3	Rumania	1
Ecuador	5	Rusia	7
Escocia	2	Suecia	3
España	15	Suiza	27
Estados Unidos de N. A.	39	Uruguay	4
Francia	110	Venezuela	1

Aparte de esto, el Museo está en relacion con 572 especialistas europeos, americanos, del Japon i Australia.

Para llenar mejor su objeto un Museo debe publicar de cuando en cuando por lo ménos, si es que no tiene fondos para dar a luz un periódico científico, algunos trabajos aislados, de interes para los hombres de ciencia i para los aficionados.

En estremo satisfactorio es para mí, señor Ministro, comunicar a V. S. que la *Revista Chilena de Historia Natural*, que tantos sacrificios pecunarios me cuesta, ha podido progresar mucho gracias a la subvencion que se han dignado dispensarle los poderes públicos.

Desde su fundacion en 1897 hasta el 31 de Diciembre del año pasado, alcanzan a 109 los trabajos orijinales que en sus seis tomos se han dado a luz respecto a la fauna, flora i jeolojía chilenas; 3 son los estudios referentes a razas americanas; llegan a 8 las reproducciones de trabajos importantes publicados en otras Revistas; alcanzan a 119 los resúmenes de novedades científicas estractadas de diversas publicaciones, muchos de ellos trascribiendo las *diagnosis de especies nuevas* para la fauna i flora chilenas.

Los colaboradores de nuestra Revista alcanzan a 68, de los cuales 21 residen en Chile, 3 en Alemania, 1 en la República Arjentina, 1 en Austria, 2 en el Brasil, 1 en Béljica, 2 en el Ecuador, 4 en España, 2 en los Estados Unidos de N. A., 23 en Francia, 5 en Italia, 1 en Rumania, 1 en Rusia i 1 en Suiza.

Tengo el honor, señor Ministro, de acompañar a la presente Memoria, un ejemplar empastado del último tomo salido a luz de la mencionada publicacion.

SECCION ZOOLÓJICA

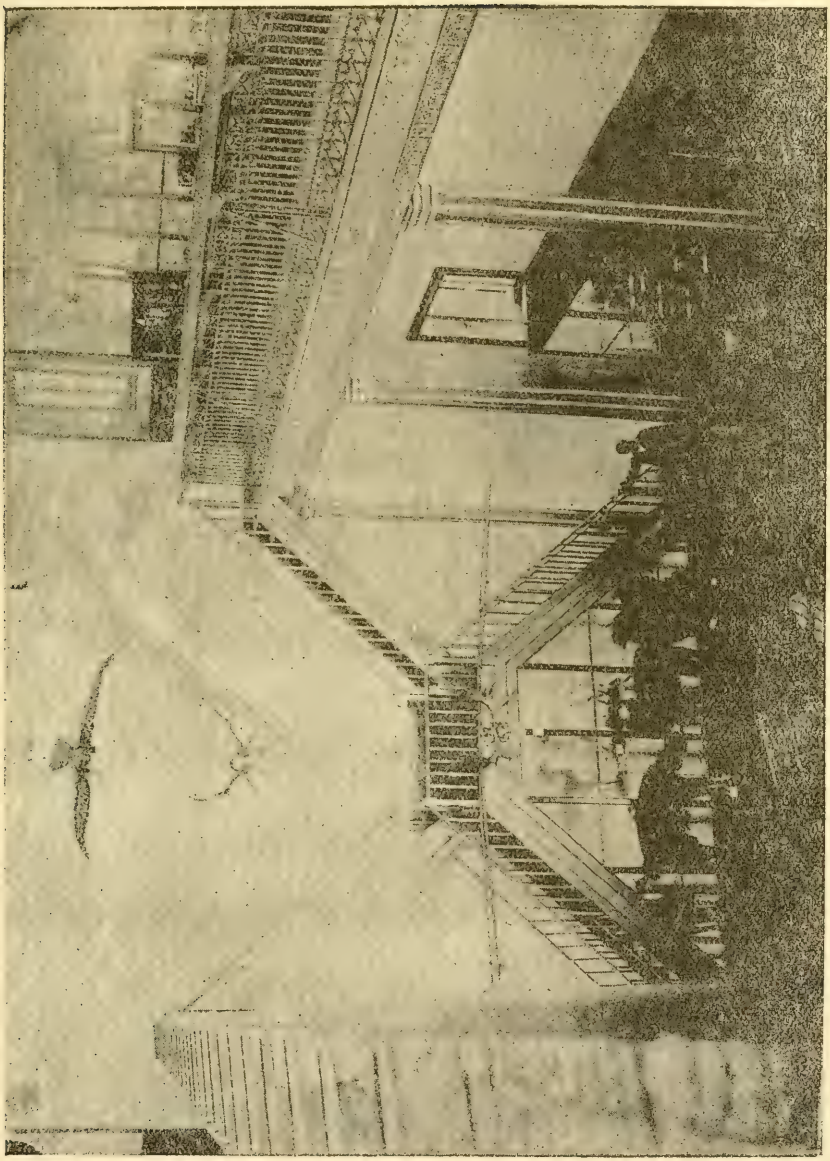
Ha hecho muchos progresos tanto por lo que respecta al aumento de sus colecciones por obsequios i por compras como en lo concerniente al arreglo, conservacion i clasificacion de los ejemplares.

Las especies *compradas* se distribuyen así: una jibia, 2 tiburones, 1 raya, 24 especies de aves del Brasil, 5 especies de conchas de Australia, 1 madrépora de la misma procedencia, 1 anátido de Guatemala, 1 feto de gato (monstruo), 50 especies de coléopteros exóticos, 242 especies de coléopteros chilenos, 53 especies de Ricontos (Chile), 67 especies de Lepidópteros (Chile), 58 especies de Dípteros (Chile), 23 especies de Ortópteros, 112 especies de Himenópteros (Chile), i 11 especies de Neurópteros (Chile).

Además, en los últimos dias de Diciembre se adquirió una notable coleccion de Coleópteros chilenos, conservados en un mueble de 20 cajas, en su mayor parte clasificados. No figuran en la estadística esta compra por no haberse efectuado la cuenta exacta del numero de especies i ejemplares.

Las colecciones que mas se han incrementado en el año son las de vertebrados i artrópodos.

Se compraron 16 envases de cristal de varios tamaños, 64 pares de ojos surtidos para aves, formol, alcohol, paja de arroz, estopa, cáñamo i otros útiles i sustancias necesarias para la preparacion i conservacion de los ejemplares.



MUSEO DE VALPARAISO.—Subida a la Galeria de Aves estranjeras.

Doi en seguida un cuadro que indica el movimiento de esta importante seccion.

MESES	Vertebrados	Evertebrados	Varios	Total especies
Enero	31	317	...	348
Febrero	3	.....	...	3
Marzo	5	86	...	91
Abril	30	182	1	213
Mayo	9	40	1	50
Junio	34	8	1	43
Julio	17	2	...	19
Agosto	3	616	...	619
Setiembre	7	60	...	67
Octubre	37	93	...	130
Noviembre	9	8	...	17
Diciembre	12	10	...	22
Totales	197	1422	3	1622

Cumplo con el grato deber de comunicar a V. S. los nombres de las personas que han favorecido durante el año a la Seccion Zoolójica con sus jenerosas donaciones:

Bañados C., Samuel.—Habana
Cabezas, M. A.—Valparaiso
Delfin, Arturo.— Id.
Delfin Fed. T.—Marina de Chile.
Demaría Hnos.—Valparaiso.
Figueroa, L.— Id.
Figueroa, S.— Id.
Fraga, Dr. E.— Id.
Fuente, A. de la.— Id.
Fuenzalida, C. E.—Marina de Chile.
Gigoux, E.—Caldera.
Gillet, Enrique.—Valparaiso.
Hacker, Juan.— Id.
Honorato, Alfredo.— Id.
Jefe del Faro.—Caldera.
Leberton, G. L.—Quillota.
Martinez S.—Valparaiso.
Meneses, Víctor— Id.
Moser, Tulio.— Id.
Newman, K.—Valparaiso.
Opazo, Luisa.— Id.
Orellana, L.— Id.
Otaegui, R.— Id.
Paulsen, F.—Quillota.
Plaza, Cárlos.—Punta Arenas.
Prado, Matus.—Valparaiso.
Ramirez G., E.— Id.
Ried, Miss.— Id.
Rivera, M. C.— Id.
Rivera, J. M.—Chillan.
Rohweder, Gmo.—Valparaiso.
Saunders, H.—Punta Arenas.
Silva ,Delfina.—Valparaiso.
Silva, Felipe D. L.—Paita.
Tobar, Cárlos R.—Quito.
Urquieta, C. R.—Valparaiso.
Valenzuela, N.—Coquimbo.
Varela, Victorino.—Valparaiso.
Wilson, Bracey.—Marina de Chile.

SECCION BOTANICA

Las colecciones botánicas del museo se han enriquecido con 137 especies, cuya clasificacion no ha podido efectuarse a causa del enorme trabajo que la Seccion Zoolójica i la administracion del Establecimiento me han dado. He procedido, pues, solo a su debida conservacion.

Una vez nombrado el jefe que, para esta seccion, ha tenido a bien conceder el Supremo Gobierno atendiendo a las necesidades del servicio que en uno de mis informes me he permitido señalar, podrá no solo arreglarse definitivamente el herbario de fanerógamas sino efectuarse algunas escursiones botánicas en la provincia con el fin de recojer muchas especies que aun nos faltan.

Las personas que han hecho obsequios a esta seccion son los señores: Dr. Federico Delfin i Bracey Wilson (Marina de Chile).

SECCION DE ETNOGRAFIA

Hase enriquecido la seccion con 79 piezas diversas, algunas mui interesantes, entre las que figuran varios objetos de alfareria (peruanos) i una hermosa *piragua.*

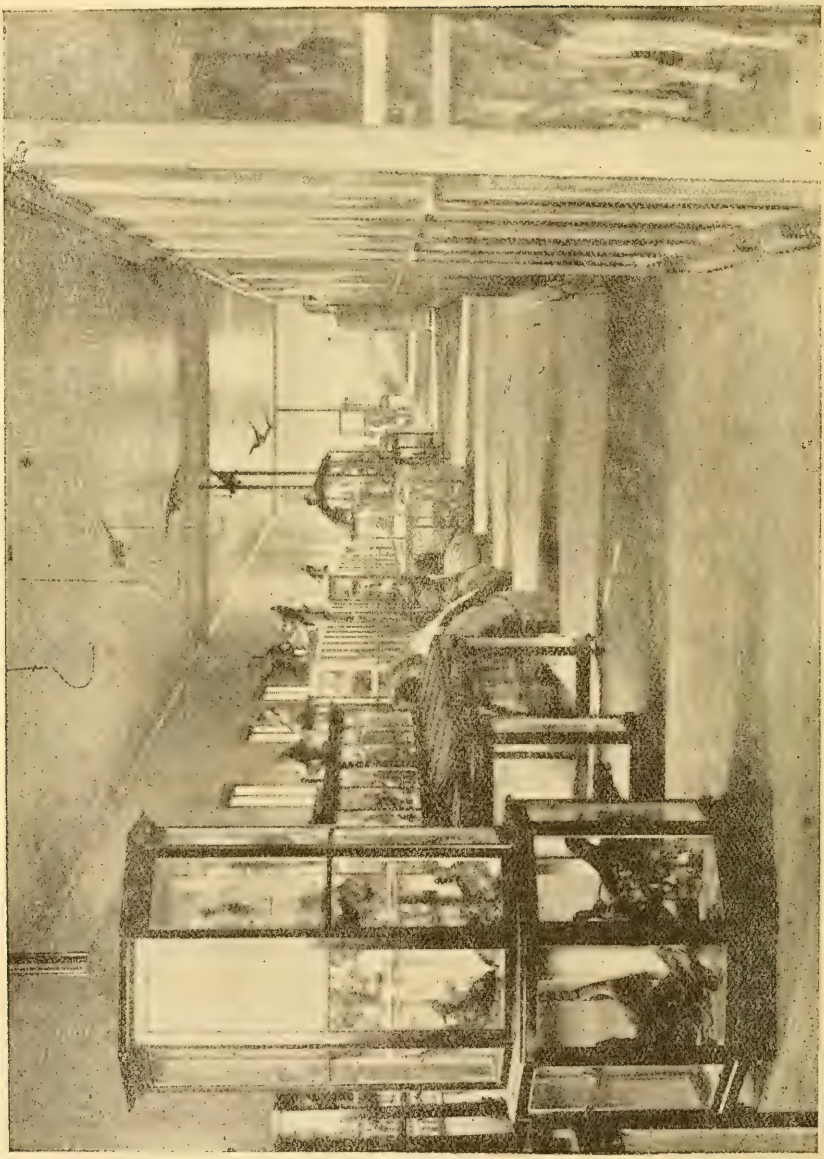
Hicieron obsequios a esta Seccion los señores: Director Jeneral de la Armada don Jorje Montt, Roberto Maldonado (Marina de Chile), Agustin Prat (Marina de Chile), Diego A. Rojas, (Valparaiso), Santiago Rojas Riesco (Valparaiso), i José Luis Silva Lastarria (Marina de Chile).

SECCION DE JEOLOJIA I MINERALOJIA

Se ha enriquecido esta seccion con 319 muestras de *minerales* de las cuales 10 han sido enviadas en canje por el Instituto Técnico de Viterbo, 110 compradas por el Museo, 199 obsequiadas.

La coleccion de *fósiles* ha aumentado en 49 muestras que se reparten así: 23 enviadas en canje por el Museo de Concepcion, 3 por el Instituto Técnico de Viterbo, 3 compradas por el Museo, habiendo sido las 20 restantes obsequiadas al Establecimiento por miembros de la Armada Nacional i por personas residentes en esta ciudad.

El jefe de la Seccion ha entregado durante el año una lista de unas cien muestras de la coleccion mineralójica para la continuacion del catálogo que, por partes se publica en el *Boletin del Museo.*



MUSEO DE VALPARAISO,—GRAN SALA NUEVA OCUPADA POR LA FAUNA CHILENA I LOS PECES I REPTILES EXOTICOS (VISTA DESDE SU ESTREMIDAD ORIENTAL)

Las personas que han favorecido a la Seccion con sus obsequios son los señores:

Arenas, Adolfo.—Valparaiso.
Delfin, Fed. T.—Marina de Chile.
Maldonado, R.— Id.
Manterola, Joaquin.—Valparaiso.
Otaegui, Domingo.— Id.
Otaegui, Ramon.—Valparaiso.
Sublette, Gmo.— Id.
Urquieta, Ricardo.—Antofagasta.
Valenzuela, R.—Valparaiso.
Wilson, Bracey.—Marina de Chile.

LA OFICINA I SU LABOR

Las numerosas relaciones que con Museos i especialistas tiene hasta la fecha el Museo, el estudio de una parte del material incorporado a las colecciones, la renovacion de etiquetas, la solicitud de objetos i obras, el arreglo de la estanteria, el acuse de recibo de notas i envios, la remision de las publicaciones del Museo, la continuacion en la formacion de los catálogos, el arreglo de algunos canjes, la formacion de lista de duplicados, la formacion de la estadística i tantos otros trabajos de administracion han ocupado durante el año al que suscribe siendo ayudado en algunos de estos trabajos por el oficial de pluma-bibliotecario.

Son ya tan numerosas las solicitudes de canje de publicaciones etc., que del estranjero se reciben (de parte de museos, especialistas, Universidades, etc.) que en los últimos meses del año ha sido necesario, para dar cima al trabajo de escritorio y de remision de publicaciones, tomar un escribiente, que naturalmente pago de mi sueldo.

Se ha adquirido durante el año los útiles de escritorio necesarios, fajas para la remision de las publicaciones, papeles timbrados, tarjetas postales, etc.

El cuadro adjunto dará a V.S. una idea de la labor realizada por la oficina:

MESES	Notas despachadas	Notas recibidas	Circulares remitidas	Instrucciones colectas remitidas	Ejemplares de la *Revista* remitidos	Especies determinadas
Enero	16	75	—	—	401	27
Febrero	18	20	—	20	407	70
Marzo	24	26	—	—	414	90
Abril	83	125	—	—	421	15
Mayo	91	82	—	—	443	35
Junio	22	14	—	—	467	60
Julio	53	23	20	—	469	40
Agosto	121	117	—	—	471	65
Setiembre	28	35	—	300	490	50
Octubre	72	34	390	—	483	75
Noviembre	15	23	—	125	504	90
Diciembre	38	133	—	—	507	31
Totales	581	707	410	445	5477	648

TRABAJOS DE CARPINTERIA

Se ejecutaron los siguientes:

1.°) Construccion de un soporte para uno de los grandes tiburones comprados en el año.

2.°) Fabricacion de veinte pedestales para aves.

3.°) Colocacion de cinco vidrios en la estanteria.

4.°) Compostura de una chapa.

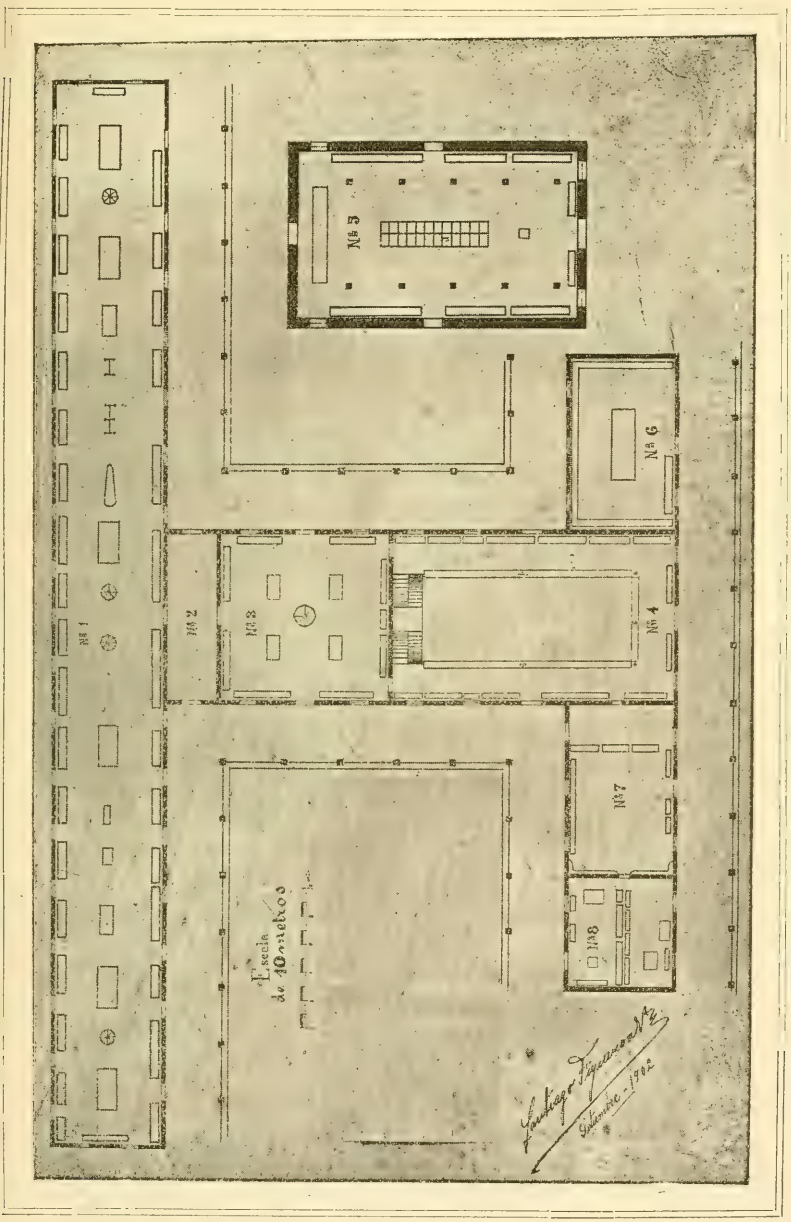
TAXIDERMIA

El preparador ejecutó los siguientes trabajos: preparó i montó 20 ejemps. de aves, 18 ejemps. de peces varios, 2 reptiles, 6 mamíferos, 4 crustáceos grandes, 1 suario, i montó en pedestales 27 aves ya preparadas en piel. Recorrió minuciosamente, durante el año, el contenido de 56 armarios con aves, mamíferos, peces i artrópodos para su conveniente conservacion.

VISITAS AL MUSEO

Visitaron el Museo durante el año 10,897 personas que se reparten del modo siguiente:

MESES	Entradas jeneral los Domingos	Alumnos de colejios particulares	Particulares (mayoría forasteros)	Consultaron obras i revistas de Ciencias Naturales	TOTAL PERSONAS
Enero.....	500	—	57	25	582
Febrero.....	600	—	70	31	701
Marzo.....	590	—	40	21	651
Abril.....	860	—	47	22	929
Mayo.....	800	—	38	18	849
Junio.....	500	—	48	27	575
Julio.....	730	21	140	5	896
Agosto	900	—	29	18	947
Setiembre ...	540	—	27	8	575
Octubre.....	600	50	13	6	669
Noviembre...	650	—	14	6	670
Diciembre....	2,800	—	38	15	2,853
TOTALES..	10,070	71	554	202	10,897



CROQUIS DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE VALPARAÍSO

1. Gran sala nueva ocupada por la fauna chilena i los peces i reptiles exóticos.—2. Pasadizo.—3. Sala de Mineralojía.—4. Galería de aves i moluscos exóticos.—5. Sala de mamíferos exóticos (única en el piso bajo).—6. Sala de Etnolojía.—7. Biblioteca i Secretaría.—8. Oficina del Director.

Entre los viajeros distinguidos de paso por Valparaiso que han visitado el Museo figuran las siguientes personas:

Major Wilbraham, Drs. Micholls i Macdonalds que acompañaban al conde de Crawford; Dr. Cárlos R. Tobar, Rector de la Universidad de Quito i ahora en comision de Enviado Estraordinario i Ministro Plenipotenciario del Ecuador ante la Rep. Arjentina; Dr. Cristóbal M. Hicken de la Facultad de Ciencias de Buenos Aires, en comision Científica a la República de Bolivia.

NECESIDADES DEL SERVICIO

Habiendo conseguido ya de los poderes públicos, la creacion de la plaza de un jefe para la seccion botánica que ademas prestará importantes servicios, como ayudante, en la seccion zoolójica para el estudio de un importante grupo de nuestra fauna, en escursiones, etc., solo me resta insinuar a V. S. la conveniencia que hai en que se me conceda lo siguiente, que redundará en gran beneficio del Establecimiento de mi cargo i de la ciencia:

1.º) Dotar al Museo de Valparaiso de un edificio propio pues, en breve plazo, se hará estrecho el que hoi ocupa, como lo he hecho notar en mis informes anteriores.

2.º) Aumentar la suma para gastos diversos en mil pesos anuales con el fin de poder llevar a cabo escursiones que permitan cooperar no solo al aumento de las colecciones zoolójicas i botánicas sino al mejor conocimiento de las riquezas naturales del pais i especialmente de la provincia de Valparaiso;

3.º) Aumentar la subvencion a la *Revista Chilena de Historia Natural*, pues sirviendo esta publicacion los intereses de las Ciencias Naturales en jeneral i en especial los del Museo de Valparaiso, los $\frac{3}{4}$ de cuya Biblioteca se deben solo al canje por ella, el erario nacional contribuye, apenas con la mitad del importe de la publicacion.

Puedo asegurar a V. S. que no he omitido esfuerzo personal para hacer del Museo de Valparaiso lo que hoi es, i me asiste la esperanza de que, con el ausilio de V. S., el Establecimiento de mi cargo podrá hacer cada dia mayores progresos.

El cuadro que viene enseguida i que dá el movimiento que ha tenido el Museo durante los años que tengo la honra de dirijirlo, manifestará a V. S. la justicia que pudiera haber en concederme lo que pido para contribuir, con mas facilidades que hasta hoi, con mi humilde grano de arena a la cultura nacional.

RESÚMEN del movimiento habido en el Museo de Historia Natural de Valparaiso desde el 1.º de Enero de 1898 hasta el 31 de Diciembre de 1902.

SECCIONES DEL MUSEO		Año 1898	Año 1899	Año 1900	Año 1901	Año 1902	Totales jenerales 1.º Enero 1898 31 Diciembre 1902
Oficina	Notas despachadas	599	411	817	882	581	3290
	Id. recibidas	178	399	508	455	707	2247
	Circulares remitidas	99	254	89	190	410	1042
	Instrucciones colecta remit.	500	115	43	142	445	1245
	Ejemp. *Revista* remitidas	2432	2131	3547	5065	5477	18652
	Especies determinadas	916	759	1356	701	648	4380
Biblioteca	Volúmenes	57	83	96	314	203	753
	Folletos	93	102	181	201	278	855
	Revistas (cuadernos)	53	264	434	602	1034	2387
Seccion Zoolójica	Vertebrados	45	204	642	256	197	1344
	Evertebrados	93	1054	1383	823	1422	4775
	Varios	52	14	14	5	3	88
Seccion Botánica	Total especies	1232	373	145	486	137	2373
	Semillas y frutos	—	189	1	—	—	190
	Muestras de maderas	—	—	35	—	—	35
Seccion Jeolójica	Minerales, muestras	101	99	80	16	319	615
	Fósiles, Especies	13	9	40	16	49	127
Seccion Etnolójica	Objetos varios	43	15	70	136	79	343
Visitas al Museo	Entrada jeneral los Domingos i dias de trabajo	16958	7384	7706	12122	10695	54865
	Consultas a la Biblioteca	30	150	144	159	202	685

Es cuanto me cabe la honra de informar a V. S. en cumplimiento de mi deber.

Dios guarde a V. S.

C. E. PORTER.

NOVEDADES CIENTÍFICAS

(En esta Seccion encontrarán nuestros lectores un estracto de lo mas importante que, sobre los distintos ramos de la Historia Natural, aparezca en las Revistas que recibimos en canje. Dediamos preferente atencion a todo lo relacionado con la *fauna*, *flora* i *jeolojia* chilenas).

1.—**Sarcocistis tenella, parásito del hombre.**—El profesor P. VUILLEMIN (*Comptes Rendus de l'Academie des Sciences*) ha encontrado en el hombre este Sarcospórido.

2.—**Disminucion progresiva de la pigmentacion ocular en la Cirolana neglecta.**—M. ADRIEN DOLLFUS, Director de la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, en la páj. 65 del Núm. 388 correspondiente al 1.º de Febrero del pte. año de la mencionada Revista publica una breve nota respecto a este interesante asunto.

Como se sabe, las *Cirolanas* son Isópodos marinos que viven jeneralmente a grandes profundidades i se alimentan de animales i mui especialmente de peces muertos. Son en estremo voraces, i sus lejiones dejan a veces limpio en corto espacio de tiempo un pez de grandes dimensiones.

M. Dollfus, a quien se confió el estudio de los Isópodos de los viajes de *L'Hirondelle* i de la *Princesse-Alice*, ha notado, que la especie en cuestion, mui abundante en el Océano Atlántico i Mar Mediterráneo, que vive a profundidades variables de 16 a 1,600 metros sobre fondo de arena presenta el fenómeno notable de la desaparicion progresiva de la pigmentacion ocular a medida que la profundidad aumenta.

Están provistos los ojos de la *Cirolana nefecta*.—Hausen, de un pigmento negro bien desarrollado en los ejemplares obtenidos a 16 metros (Bahia Giardini, Sicilia); este pigmento se atenúa mucho ya a 1,000 metros, existe todavia mui debilitado hacia 1,250 metros, desapareciendo por completo a los 1,300.

Es curioso el hecho hacia el que llama la atencion tambien el conocido naturalista Sr Dollfus en su trabajo que analizamos: Siendo constante en variadas estaciones el fenómeno de la disminucion progresiva del pigmento ocular en la *Cirolana neglecta*, una especie vecina, la *C. borealis*.—Lilljoborg, que vive en las mismas condiciones parece no esperimentar disminucion del pigmento ocular a grandes profundidades.

3.—**El Núcleo de los Protozoos.**—A la sesion de fecha 13 de Diciembre del año próximo pasado da la Academie des Sciences (Paris) los Sres. A. CONTE i C. VANEZ han presentado una impor-

tante nota respecto a sus investigaciones sobre el núcleo de los Protozoos. De dicho estudio se desprende que el núcleo en estos organismos participa directamente a la formacion de zimójeno i de las formaciones ergatoplásmicas i que, por consiguiente, tiene un rol importantísimo en los fenómenos de dijestion tanto en los intra como en los extracelulares.

4.—**El oido de los Poliquetos.**—De un trabajo leido por el Sr. P. FAUVEL en la misma sesion, se desprende lo siguiente:

En dichos vermes existen dos clases de otocistos: unos que tienen comunicacion con el esterior por medio de un canal ciliado i contienen otolitos formados por cuerpos estraños (granitos de cuarzo) los otros, completamente cerrados, contienen otolitos esféricos, de capas concéntricas de naturaleza orgánica i secretadas por el órgano.

5.—**La actividad productora de glucosa por los músculo sestriados, lisos i el miocardio.**—De un trabajo presentado a la Academie des Sciences (Paris) en su sesion del 12 de Enero del pte. año, los señores CADÉAC i MAIGNON creen poder sacar las siguientes conclusiones como resultados de delicados estudios:

1.° El corazon es el órgano de la economia que produce mayor cantidad de azúcar (despues del hígado); las cantidades de glucosa elaboradas por este órgano son siempre superiores a las de los músculos estriados colocados en las mismas condiciones.

2.° Los músculos lisos no producen sino una mui débil cantidad de azúcar despues de un tiempo prolongado.

3.° La produccion de azúcar por estos tejidos está en relacion con el contenido normal de glucosa.

6.—**Los bacterios en las rejiones árticas.**—*(Estractado del American Monthly Microscopical Journal.)*—Interesantes son las comunicaciones hechas por el DR LEVIN, de Estokolmo, sabio que tomó parte en la Espedicion Natthorst durante el verano de 1898. Los datos contenidos, acusan la ausencia de bacterios en el aire, agua i aun en el contenido intestinal de algunos animales de las rejiones árticas.

Trabajando el citado investigador con 20,000 litros de aire, no encontró prácticamente ningun bacterio. El agua de mar, la nieve i el hielo tenian por término medio un bacterio por 11 c.c.

En doce muestras de cieno ("brown mud") él encontró solamente un bacterio.

El contenido intestinal de los osos polares, patos i otras aves, tiburones, erizos de mar, actinias, crustáceos, era casi siempre estéril. No solo se convenció de la carencia de colonias sino que le fué imposible evidenciar la presencia de bacterios aun despues de colorear con los reactivos usuales el contenido intestinal.

Estos resultados confirmarian las ideas de algunos autores, que afirman que la presencia de bacterios no es un factor indispensable para la dijestion.

7.—**Método de coloracion de los canales biliares.**—Pequeños trozos de hígado son fijados, durante 54 horas en el formol al 2 o 4 %; se induran despues los trozos en alcohol. Se practican en seguida los cortes, los que se dejan por dos horas en una solucion de ácido crónico a 0,5 %, coloreándolos despues con hematoxilina de Weigert. Lávanse por último los cortes i móntase segun el método corriente.

C. E. PORTER.

CRÓNICA I CORRESPONDENCIA

Nuevo Colaborador.—Tenemos el honor de comunicar a nuestros lectores que el mes de Enero del presente año se ha inscrito como colaborador de esta Revista, el conocido naturalista Dr. Fernand Lahille, Director de la Oficina Agrícola-Ganadera de la Provincia de Buenos Aires.

Museo de Concepcion.—El 4 de Febrero, de paso para el Congreso Científico de Valdivia visitamos el Museo que forma en Concepcion el Naturalista Sr. Edwyn C. Reed i tuvimos ocasion de notar los rápidos progresos que ha hecho dicho establecimiento en el corto espacio de tiempo trascurrido desde su fundacion.

Ojalá el público siga secundando con entusiasmo, como hasta ahora, las aspiraciones del Director.

Reorganizacion del Museo de Madrid.—En una carta recibida hace poco de nuestro simpático colega, don Anjel Cabrera Latorre, hai un párrafo referente a la nueva organizacion que se ha dado al Museo de Madrid.

Director de dicho Museo ha sido nombrado el eminente naturalista don Ignacio Bolívar, que goza en el mundo científico, desde hace años, de justo i universal renombre.

La Revista Chilena de Historia Natural tiene la honra de felicitar al señor Bolívar i al Museo de Ciencias Naturales de Madrid, por tan merecido nombramiento.

Un Instituto modelo en Valparaiso.—El 6 de Enero del presente año el doctor don Estanislao Fraga inauguró un *Instituto Electro-terápico*, provisto de todas las instalaciones mas modernas en el ramo.

Deseamos al progresista facultativo el éxito que merecen sus desvelos.

VII **Congreso Científico Jeneral Chileno.**—Debido a la iniciativa de la *Societé Scientifique du Chili*, celebrose en Valdivia el VII Congreso Científico Jeneral Chileno, inaugurándose sus sesiones el Domingo 8 de Febrero del presente año.

Tanto en sus sesiones jenerales como en las especiales, se leyeron trabajos de mucha importancia, algunos de ellos relacionados con la industriosa provincia de Valdivia.

Aunque los trabajos, todos sin escepcion fueron de gran interes, la falta de espacio i la índole especial de nuestra publicacion, no nos proporciona por ahora dar la lista sino de los temas relacionados con las Ciencias Naturales que en las distintas sesiones fueron leidos:

A. Orrego Cortés, *Los lavaderos auríferos.*
Miguel R. Machado, *Minerales de Petorca.*
Fed. T. Delfin, *Los Congrios de Chile.*
M. J. Rivera, *Nuevas observaciones sobre la biolojía del Latrodectus formidabilis.*
Id. *Apuntes sobre la biolojía de algunos coleópteros cuyas larvas atacan al trigo.*
C. E. Porter. *Parasitismo del Tetranychus telarius sobre el Ricinus communis.*
Id. *Las tráqueas de la Acanthinodera Cummingi,* Hope (Investigaciones microscópicas.)
Id. *Catálogo de los Crustáceos malacostráceos de Chile.*
Id. *Estado actual de nuestros conocimientos sobre la morfolojía i fisiolojía de la célula animal* (Leccion oral).

En esta "Revista" se dará un resúmen de la mayor parte de los trabajos enumerados i tres de ellos serán publicados íntegramente, por lo que nos reducimos a su simple enumeracion en el presente número.

La mesa directiva de este importante Congreso lo compusieron los siguientes señores:

Presidente: Dr. Máximo Cienfuegos; *Vice-presidentes*: Dr. Luis Barros Borgoño i Sr. Constantino Bannen; *Secretarios*: Srs. Abelardo Pizarro i Máximo Jeria; *Pro-secretario*: Cárlos Henriquez A., i *Tesorero* señor Maximiliano del Campo.

Centro de Ciencias, Letras i Artes de Campinas.—Este notable centro científico que reune en su seno a los mas conspicuos hombres de estudio de los Estados Unidos del Brasil, fundado hácia fines del año 1901, acaba de dar un gran paso creando un órgano de publicidad para los miembros de la corporacion.

Dicho órgano lleva el nombre de *Revista do Centro de Sciencias, Letras e Artes de Campinas.* El primer número de esta útil publicacion acaba de llegar a nuestra Biblioteca i nos complacemos en dar el sumario en la Seccion de Bibliografía de nuestra Revista.

El Directorio del Centro lo componen los señores:

Conselheiro Leoncio de Carvalho.—*Presidente.*

Doctor José de Campos Novaes.—*Vice-Presidente.*

Doctor Francisco de Paula Magalhaes Gomez. — *Secretario jeneral.*

Doctor Jóao César B. Bierrembach.—*Primer Secretario.*

Doctor Angelo Simóes.—*Segundo Secretario.*

Henrique M. Coelho Netto.—*Orador.*

Jóao Nogueira Ferraz F.—*Tesorero.*

Este directorio es secundado en sus funciones por quince *comisiones ausiliares* en las que se encuentran representados hombres eminentes del Brasil, en las Ciencias, Letras i Artes.

Hace pocos meses esta docta corporacion tuvo a bien designar miembros correspondientes en Chile a los señores Diego Barros Arana, Doctor R. A. Philippi, Valentin Letelier, Eduardo Poirier i C. E. Porter.

Hacemos fervientes votos por la prosperidad del progresista Centro de Ciencias, Letras i Artes de Campinas i de su interesante *Revista.*

Nuestro saludo.—Los últimos dias del mes de Febrero han tenido a bien pasar a visitar el Museo de esta ciudad, proporcionándonos así la suerte de estrechar mas las relaciones científicas que con algunos de ellos manteníamos hacia tiempo, los señores:

Major Wilbraham, doctor Nicholls, doctor Macdonalds, naturalistas que acompañan al señor Conde de Crawford; doctor don Cárlos R. Tobar, Rector de la Universidad de Quito, i doctor Cristóbal M. Hicken, de la Fac. de Ciencias de Buenos Aires.

Nos hacemos un honor en enviarles desde estas columnas nuestro respetuoso saludo.

LA REDACCION.

BIBLIOGRAFIA

(Se anunciará en esta seccion toda obra científica que se remita a la Redaccion. Las mas importantes serán analizadas. Se anunciarán igualmente las Revistas que se remitan *con regularidad* en canje).

HISTORIA NATURAL

I.—Volúmenes i folletos:

1.—**René Maire.**—"Recherches Cytologiques et taxonomiques sur les Basidiomycetes." 1 vol. en 8.° de 210 pájs. Lons-Le-Saunier, 1902.

Es una bella memoria (Tesis de Doctorado) nutrida de profundas investigaciones e ilustrada con 8 láms. en colores.

2.—**Nuova** Relazioni intorno ai lavori della R. Stazione di Eutomolojia Agraria di Firenze. Serie I, N.° 4. Firenze, 1902

Este interesante volúmen, está dedicado por la Direccion al eminente profesor Giuseppe Antonio Ottavi.

3.—**Revista** do Museu Paulista. Vol. V, Sao Paulo, 1902.

Esta publicacion dirijida por el profesor Dr. H. von Ihering hace rápidos progresos. El tomo que tenemos a la vista tiene 750 pájinas de lectura i está ilustrado con láms., algunas en colores.

Entre los trabajos que mas importancia tienen, figuran:
Brölemann.—Myriopodes du Musée de S. Paulo.
Von Ihering.—Ornithologia de Sao Paulo.
Schrottky.—Abelhas solitarias do Brasil.

4.—**Natham Banks.**—Papers from the Harriman Alaska expedition. *Arachnida.* Washington, 1900.

5.—**Id.**—Papers from the Hopkins Stanford Galápagos Expedition. Arachnida. Washington, 1902.

6.—**Id.**—Neuropteroid Insects. Washington, 1900.

7.—**Id.**—Some Arachnida from New Mexico. Philadelphia, 1901.

8.—**Id.**—A list of Spiders collected in Arizona. Washington, 1902.

9.—**Id.**—The Eastern Species of Psychoda. Ottawa, 1894.

10.—**Id.**—Tisanura & Termitidae. Washington, 1901.

11.—**Id.**—A Sinopsis and Catalogue of the Neuropteroid Insects of temperate N. America. Washington, 1892.

12.— **Natham Banks.**— Classification of the N. American Myrmeleonidae. Washington. Ottawa, 1899.

13.—**Id.**—New Genera & Species of American Phalangida. New York, 1900.

14.—**Id.**—Some Spiders and Other Arachnidae from Porto Rico. Washington, 1901.

15.—**Dr. Rodriguez Méndez.**—*Reseña de los trabajos realizados por la comision organizadora de los Congresos de Ciencias Médicas de Barcelona*, Barcelona, 1883.—Es un interesante folleto en 8.°, de 28 pájinas.

16.--**Dr. Rafael Rodriguez Méndez.**—Deberes del Gobierno en materia de educacion cerebral, Barcelona, 1889.

17.—**Revue vétérinaire de Toulouse.** — 26° anné. N.° 2, 1903.

He aquí el sumario de esta interesante Revista:

E. Nicolas —Etudes sur le pied du cheval au point de vue de la ferrure
G. Ferrant.—Sur la police sanitaire du rouget.
Académie des sciences.—Lésions parasitaires (Charrin et Delamare). —Trypanosomes du bœuf (Laveran).—Nagana et mal de cadenas (Laveran et Mesnil).—Sympathicectomie cervicale (Moussu et Charrin). Formation des anticorps dans le sérum des animaux vaccinés (Calmette et Breton).
Société centrale de médecine vetérinaire.—Séance du 11 décembre 1902.
Revue des publications.—Méningite du chien.—Pleurésie et thoracentèse. —Pleuro-pneumonie, abcès du rectum, volvulus.—Traitement des verrues. —Séro-diagnostic de la morve.—Erythème des lèvres et des naseaux.— Dermites parasitaires.—Eczéma du chien.—Atrophie de la verge.—Vaginite de la vache.—Lympho-sarcomatose et anasarque.—Castration de la chienne. —Traitement de la fièvre vitulaire par l'oxygène.—Toxicité de la nielle et de l'ivraie.—Traitemente du tétanos parinjection de substance nerveuse.— Inoculation antirabique à des poulains.—Taches du foie des ruminants.
Bibliographie.—Trattato di Igiene veterinaria (Faelli).
Programme d'un concours de vétérinaire municipal à Reims.
Informations.—Bulletin militaire.—Nécrologie.

18.—**Australian Museum,** Report of the Trustees for the year 1901.

19.—**Physiologiste Russe,** Rédigé par M. le Prof. *Léon Morokhowetx.* Vol. II. Moscou, 24 Oct. 1902.

Este volúmen comprende los Núms. 36–40 de la notable Revista rusa con el siguiente sumario:
G. Gabritschewsky.—Ueber eine neue Redaction auf einige reducirende Substanzen des Organismus. *P. Statkewitsch.*—Zur Anatomie des Wickelschwanzes. *N. Iwanoff.*—Ueber das elastische Newebe des Uterus während der Graviditát. *N. Zolotnitsky.*—Les poissons distinguent-ils les couleurs?

II.—Publicaciones periódicas:

20.—**Bulletin** of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College. Vol XL, Núm. 4. January, 1903.

El Núm. 4 está ocupado todo por el trabajo del Sr. W. E. Castle: The heredity of Sex.

21.—**Anales** del Museo Nacional de Buenos Aires. Tercera Serie. Tomo I, entrega 2.ª Buenos Aires, 1902.

Esta entrega contiene notables trabajos de los señores Ameghino, Brethes, Gallardo, Dabbenne i Holmberg.

Con ella queda completo el tomo I de la tercera serie, publicada bajo la direccion del Profesor Florentino Ameghino.

22.—**Boletin** de la Sociedad Nacional de Minería. Año XX Santiago de Chile, Enero 1903.

23.—**Journal** of Applied Microscopy. Vol. V, Núm. 12. Rochester, Dic. 1902.

24.—**Irish** Naturalist (The). Vol. XII, Núm. 1, January, 1903.

Contents: Recent papers relating to irish Geology by G. A. Cole; The rediscoveny of Vertigo Lilljeborgi in Ireland; Notes on Wasps by D. R. MacBeresford.

25.—**Miscellanea** Entomologica. Directeur E. Barthe. (Narbonne). 10e année. Sept. 1902.

26.—**Anales** de la Société Entomologique. de Belgique. Tomo 46.me Bruxelles, 1902.

He aquí el sumario:

Compte rendu de l'assemblée mensuelle du 6 Décembre, 1902.

R. P. Belon, O. P.—Description de plusieurs Longicornes de Bolivie appartenant au genre *Adetus* L.

Paul Dognin.—Hétérocères nouveaux de l'Amérique du Sud.

de Crombrugghe de Picquendaele.—Note sur quelques Microlépidoptères de la faune belge.

27.—**Butlletì** de la Institució Catalana de Historia Natural. Any II, Núms. 13–15 Barcelona, 1902.

Los números que tenemos a la vista traen trabajos de los señores Cadevall, Navás, Xavors, Segerstråle, etc.

28.—**Boletin** de la Sociedad Nacional de Agricultura. Año XXXIV, (Santiago de Chile). Núms. 6 i 7.

29.—**Lavori** eseguiti nel R. Orto Botanico di Firenze, Fasc. II. Firenze, 1902.

He aquí el *sumario* de esta interesante publicacion:

Baccarini, P. Appunti sulla anatomia delle Epacridae.—Bargagli-Petrucci, G. Revista del genere *Conocephalus* Bl.—Baccarini, P. Appunti biologici intorno a due *Hypomyces*.—Petri, L. La formazione delle spore nell' *Hydnangium carneum* Wallr.

30.—**Insekten** Börse. Núms. 3, 4, 5. (20 Jahrgang). 15–29 Januar, 1903.

31.—**Atti** della Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali. Anni 1900–1902. Padova, 1902. Serie II. Vol. IV., fasc. 2.

32.—**Bulletin** of the Geological Institution of the University of Upsala. Vol. V, parts 1 i 2. Upsala, 1901 i 1902.

33. —**Le Naturaliste.** 25e Année. Núm. 380. Paris 1.er Janvier, 1903.

Sommaire:

Les microbes des plantes. E. Massat.—Chronique et nouvelles. Henri Coupin.-Description de Coléoptères nouveaux de Madagascar. L. Fairmaire. —La Sitelle *(Sita cœsia)*. P. Noel.—Note sur la Cnephasia-Scipahila Lœtana Styr. P. Chrétien.—Description d'un Lucanide nouveau. Louis Planet.—Histoire naturelle des oiseaux exotiques de volière. A. Granger.

34.—**Microscopical (The)** Bulletin & Sciences News. Vol. XIV. Núms. 4–6. Philadelphia, Dec. 1902.

35.—**La Feuille** des Jeunes Naturalistes. Directeur *M. A. Dollfus* 33e Année. Núm. Paris, Fevrier 1903.

Somnaire:

Peyrot: Note sur quelques fossiles des faluns de la Touraine (Helvétien inférieur) et des environs d'Orthez (Helvétien supérieur) *(suite)*.—D. P. Siépi: Contribution à l'histoire naturelle de *Charaxes Jasius* (avec une planche).—Notes spéciales et locales: Observations coléoptérologiques (F. Picard). Observations lépidoptérologiques (M. Brascassat).—Revue de faits scientifiques: Les cultures expérimentales de M. G. Bonnier; influence des conditions climatériques sur la structure anatomique des végétaux.

36.—**Anales** del Museo Nacional de México. Tomo VII. Entrega 11. México, 1902.

La entrega que tenemos a la vista trae los siguientes trabajos: J. F. Ramirez. Estudio sobre las partículas nahuas.—Dr. M. Urbina. Los «Ayotli» de Hernandez.

MEDICINA

37.—**Gaceta Médica Catalana.**—Director, Dr. Rodriguez Méndez, Tomo XXV, Núm. 24, Diciembre de 1902.

El Director de esta Revista dedica aquí un hermoso artículo necrolójico a la memoria del eminente profesor Dr. Sentiñon de quien dice lo siguiente: "Fácil es decir lo que Sentiñon sabia: nosotros creíamos que lo sabia todo; difícil es averiguar lo que ignoraba. Entre la omnisciencia humana i la plurisciencia, estaba mucho mas cerca de aquella que de ésta."

38.—**Boletin de Hijiene i Demografía.**—Director, Dr. Alejandro del Rio, Año V. Núm. 4, Abril de 1902.

39.—**Revista Médico - Farmacéutica,** serie V, Núms. 6 i 7, Setiembre i Octubre de 1902, San Salvador.

40.—**Revista Médica de Bogotá** (Organo de la Academia Nacional de Medicina), Año XXIII, Setiembre 1902, Núms. 269 i 270, Bogotá.

41.—**La Medicina Científica en España,** Año IV, Núm. 48, Diciembre de 1902, Barcelona.

Trae trabajos importantes de los Drs. Srs. Robert, Tissot. E, Monin, F. T. Labadie, Jaime Font i Monteros, Chantemesse, Tuixant, Bonnet, Toussaint.

42.—**La Chronique Médicale,** 10 e année, Núm. 1, 1903.—Inserta algunos artículos orijinales de literatura i de medicina.

43.—**Crónica médica mexicana** (Revista de Medicina, Cirujía i Terapéutica).—Director: Dr. E. L. Abogado, Tomo VI, Núm. 1, 1903.

Se insertan en esta Revista numerosas notas clínicas, de suma importancia, como tambien algunas notas de Terapéutica.

44.—**Revista** da Sociedade de Medicine i Cirujía do Rio Janeiro. N.° 5, Mayo, 1902.

He aquí el sumario de esta importante publicacion:

Artigos Originaes:—I. Resumo das observacoes feitas sobre o valor preventivo da vaccina Terni-Haffkine o sobre o contagio da peste, pelo Dr. Emilio Gomez.—II. Contribuicao ao estudo do tratamento da febre amarella, pelo Dr. Cardoso Fonte.—Sociedade de Medicina e Ciburgia:—Discurso do Dr. Eduardo Meirelles (conclusao); Peste bubonica; O levedo de cerveja.

45.—**La Medicina Moderna.** Año I, N.° 1. (1902). Director: *Dr. Estanislao Fraga.*

Acaba de salir a luz esta nueva publicacion científica, fundada por el conocido facultativo Dr. Fraga, de esta ciudad, con el siguiente sumario:

1. Nuestros propósitos, por la Redaccion.—2. Contribucion al tratamiento de la tuberculosis por medio de la electricidad estática, inhalaciones de ozono compuesto e inmediata absorcion de los medicamentos a través de la piel, por F. T. Labadie, M. D. of New York.—3. Los rayos químicos luminosos, Rayos de Finsen en el tratamiento de la tuberculosis de la piel i otras dermatosis, por el Dr. Moraga Porras, de Santiago.—4. Las corrientes de alta tension i la catoferesis estática en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar, por el Dr. E. Fraga, de Valparaiso.—5. Trabajos i esperiencias en el Laboratorio Microscópico-Bacteriolójico del Dr. Fraga durante su primer año de existencia, por el Dr. Fraga.—6. Revistas estranjeras.—7. Crónica.—8. Necrolojía.

Saludamos a la nueva publicacion deseándole larga vida.

46.—**Gazeta** Medica do Paraná (Brasil) N.os 1-7, Anno 2.° Redactores D.rs Victor do Amaral, J. Evanjelista Espíndola i Reinaldo Machado.

Variado material rejistran las pájinas de los números de que damos cuenta.

Nuestros sinceros agradecimientos a la Redaccion, por los elojiosos conceptos que se digna dedicar, en la seccion bibliográfica, a nuestra modesta labor científica i mui particularmente por el elevado juicio con que anuncia nuestro *Memorandum de Zoolojía.*

47.—**Crónica** Médica Mexicana. Director propietario Dr. Enrique L. Abogado. Tomo V, N.os 1-6, México, Enero-Junio, 1902.

Es esta una de las mejores Revistas científicas que se dan a luz en la República de Méjico. Numerosos trabajos, varios ilustrados con láminas, pueden leerse en los números precitados.

48.—**Revista** Médica de Sevilla. Director Dr. P. Ruiz Rodriguez. Año XXI, N.º 12, Junio de 1902.

Entre los trabajos de este número figuran los de los D.rs SS. Panizo, Powell White, Rodriguez M, Lassa de la Vega, Murga, Laborde, etc.

49.—**Revista** da Sociedade de Medicina e Cirujía do Rio Janeiro. Vol. VI. N.º 6, Junio, 1902.

Sumario:—Artigos Originaes:—I. Dois interessantes casos de dermatologia, pelo Dr. Moncorvo Filho.—II. Cirrhose hepatica palustre; ictere chronica; accessos intermittentes; hemeralopia, pelo Dr. Modesto Guima-Uraes.—Sociedade de Medicina e Cirugia:—I. Febre amarella.—II. Um caso de tabes traumatico.—III. Dois casos de neoplasia cutanea.—IV. O levedo de cerveja.—V. Alguns casos de furunculose.—VI.—Um caso de existencia de um mollusco na vagina.—Bibliographia:—I. Intervencao na placenta viciosa.—II.—Da amenorrhéa.—III —Das rupturas no perineo e seu tratamento.—IV. Contribuicao ao estudo da hysterectomia abdominal extravaginal.—V. O thiocol.

50.—**Adolfo Meyer.**—Guia Médica de Hijiene i Beneficencia.—1 tomo en 12.° de 186 pájinas, Santiago de Chile Imprenta, Litografia i Encuadernacion Barcelona, 1902.

Trabajo de aliento, digno de ser favorecido por el Cuerpo Médico i especialmente por el público. En él se anotan datos referentes a las especialidades, horas de consultas, domicilio, etc., de cada médico de Santiago, como tambien aquellos que se refieren a las boticas, droguerias, dentistas i matronas.—Este libro va acompañado de un plano nuevo de la ciudad de Santiago con anotaciones de importancia.

Por creerlos curiosos, copiamos en seguida algunos datos estadísticos que se anotan en esta obra:

«Calculando que Santiago tenga 250,000 habitantes, sale lo siguiente:

Para	2,000	habitantes	hai	una botica
"	1,000	"	"	un médico
"	1,100	"	"	una matrona
"	3,000	"	"	un dentista

De cuatro boticas estan tres en manos de prácticos.
De cada 8 habitantes va uno en el año al hospital.
Cada uno de estos enfermos cuesta $ 23.21.
Cada habitante va dos veces al año para buscar remedios grátis.
Cada habitante recibe al año por 28,5 centavos de remedios grátis.
De cada mil están tres en la Casa de Orates (la mitad de los asilados).
De cada mil están nueve en la Casa de Huérfanos o Espósitos.
De cada mil están tres en el Hospicio.
De cada veinte habitantes muere uno al año.»

PEDAGOJÍA

51.—**El Precursor** Escolar. Año I, Núm. 7. Chillan, Enero 1903.

Trae varios artículos de Historia, Cultura Moral, Literatura i Variedades. Felicitamos al Sr. Muñoz, Redactor de la Revista por los progresos realizados i la distinguida señora Espíndola de Muñoz por sus trabajos allí publicados.

52.—**Monitor** de la Educacion Comun (El). Núm. 350. Año XXIII, Tomo XVIII. Buenos Aires Enero 31 de 1903.

El número que tenemos a la vista de esta notable *Revista* del Consejo Nacional de Educacion, publicada por el Sr. Juan M. de Vedia, contiene multitud de estudios del mayor interes para los maestros i alumnos.

53.—**Revista** de Educacion (La). Año VII. Núms. 74 i 75. Córdoba, Nov. i Dic. 1902.

He aquí los artículos que trae el número que acabamos de recibir: Los cuadros cuatrimestrales i el Inspector Nacional. El trabajo manual. La Educacion Moral, medios i fines. La Disciplina Escolar: su importancia. Sistemas disciplinarios. El hogar i la Escuela. Políticos menudos. El aguinaldo del discípulo. Ademas se leen aquí las actas i resoluciones del Consejo. Noticias. Estadística escolar.

54.—**El Educador.**—Director-Propietario: *Domingo Villalobos B.*—Año XXII, n°s 5–6. Santiago de Chile, Oct.–Nov. 1902. Esta importante revista pedagójica mensual trae el siguiente *sumario:*

Don Jorje Figueroa.

El Congreso Jeneral de Enseñanza.
Congreso Jeneral de Enseñanza. Discursos pronunciados en la sesion de apertura:

Discurso del señor José Domingo Amunátegui Rivera (Ministro de Instruccion Pública).
Discurso del señor Diego Barros Arana.
" " " Luis Espejo Varas (Secretario Jeneral de la Universidad.)
Discursos pronunciados en la sesion de clausura:
Discurso del señor Joaquín Cabezas.
" de la señora Maria Espíndola de Muñoz.
" del señor Manuel J. Barrenechea.
" " " Manuel Barros Borgoño (Rector de la Universidad.)
" " " Diego Barros Arana.

La Esposicion Internacional del Material de Enseñanza.
Esposicion Internacional de Material de Enseñanza. Discursos pronunciados durante su inauguracion:
Discurso del señor José Domingo Amunátegui Rivera (Ministro de Instruccion Pública).
Discurso del señor José Abelardo Nuñez (Presidente de la Comision Organizadora de la Esposicion).
Discursos pronunciados durante su clausura:
Discurso del señor Juan A. Alvarado.
" " " Wueff
" " " José Abelardo Nuñez (Presidente de la Comision Organizadora de la Esposicion),

MISCELÁNEA.—EL EDUCADOR.—A los suscritores morosos.—Manifestacion al señor José Abelardo Nuñez.—Condecoracion conferida a don Joaquin Cabezas.—Juicio sobre el Nuevo Libro de Lectura.—VII Congreso Científico de Valdivia.

Nos hacemos un deber en dejar constancia de los progresos hechos en los últimos años por esta simpática publicacion destinada a la instrucion primaria i secundaria.

VARIA

55.—**Anales de la Sociedad Científica Arjentina.**—Tomo LIV. Entrega VI. Buenos Aires, Diciembre de 1902.

Contiene esta entrega un bien pensado artículo sobre el cemento armado, hoy tan en boga sobre todo en Europa. Su autor es el injeniero Don *Domingo Selva*. Espone las ventajas que traeria su adopcion en las Obras Públicas arjentinas, ventajas no solo económicas sino tambien sociales, ya que su adopcion traeria como consecuencia un aumento de trabajo, que ya principia a escasear para el obrero del pais.

Este artículo es perfectamente aplicable a nuestra patria. Por no convenir con la índole de nuestra *Revista* no lo trascribimos; reconocemos, sí, su importancia.

Se terminan en este número las importantes colaboraciones de don *Samuel Lafone Quevedo* i de don *Florentino Ameghino* tituladas respectivamente: "Los indios mosetones i su lengua" i "L'âge des formations sédimentairesde Patagonie."

56.—**Horacio P. Mc. Intosh.**—Hidrografia. Manual práctico. Un volúmen de 192 pájs. Valparaiso, 1902.

He aquí un libro que tambien sale fuera de nuestros propósitos, pero que su claridad, concision i sencillez, nos obligan a recomendarlo con entusiasmo a las personas que se dedican a esta clase de estudios.

Esencialmente práctico, no se engolfa en indagaciones de fórmulas, sino que las sienta i hace aplicaciones, bastando solo nociones de Trigonometría para familiarizarse con el delicado estudio de la Topografía marina. Trae numerosas figuras, tablas de correccion, de conversion i multitud de datos que siempre hai que tener a la mano. En resumen es un tratado completo.

57.—**Congreso** Científico Jeneral Chileno de 1903. Comisiones i Reglamentos. Santiago 1903.

58.—**R. Bascur Rubio.**—Dos Grandes Industrias en ruina. Estudio presentado al 7.° Congreso Científico chileno celebrado en Valdivia el 8 de Febrero de 1903.—1 folleto en 8.° de 16 pájs. Valdivia, 1903.

59.—**Bulletin** de la Société de Geographie Commerciale de Bordeaux.—28° Année. Núm. 24 Bordeaux, Dec. 15 1902.

60.—**Territorio** (El) Nacional de Colonias. 1 folleto en 8.° de 54 pájs.; con un plano.—La Paz, 1903.

Publicacion hecha por la Oficina Nacional de Inmigracion Estadística i Propaganda Geográfica de la Rep. de Bolivia.

61.—**Anales** de la Universidad Central del Ecuador. Año XIX. Núm. 122 Quito, Diciembre 1905.

62.—**Revista** do Centro de Sciencias, Letras e Artes de Campinas. Tomo I, N.° 1, Campinas, 31 de Octubre, 1902.

Los ilustrados miembros del Centro de Ciencias Letras i Artes de Campinas (Estado de San Paulo, Brasil) acaban de fundar una interesante Revista cuyo 1.er número ha llagado a nuestro poder en los primeros dias de Enero.

Al saludar a la nueva publicacion brasilera nos complacemos en reproducir el *sumario* de 1.er numero:

I—Directoria e Comissoes Auxiliares da Directoria.
II—Apresentaçao, pela Comisao da Revista.
III—Mensagem do Centro a Santos Dumont, por *Coelho Netto*, relator
IV—A dévastacao das Florestas, extansao em que se está dando em San Paulo póde acarrretar no futuro alteraçoes na constituiçao do clima, que repercutam sobre as condiçoes hygienicas e sociaes? pelo *Dr. Souza Brito.*
V—Devastaçao das Mattas, pelo *Dr. Joao Cardoso.*
VI—A viaçao en direçao ás fronteiras do Soul e Oste do Brasil deve ter como ponto central de partida a cidade de S. Paulo? pelo *Dr. Campos Novaes.*
VII—Carta ao Dr. Campos Novaes, pelo *Dr. Orville Derby.*
VIII—Vantagens do estabelecimento de postos zootechnicos: necesidade da adopçao de medidas sanitarias para o impulsionamento da industria pecunaria no Estado S. Paulo, pelo *Dr. Fideli dos Reis.*

IX—Noticiario.

X—Actas das sesssoes do Centro desde sua installaçao en 31 de Outubro de 1901 até 29 de Março do corrente anno.

63.—**Anales** de la Universidad de Chile. Año 59.° N.° correspondiente a Noviembre de 1901, que solo en Diciembre del año pasado ha llegado a nuestro poder.

He aquí el sumario:

Apuntes Entomolójicos, por P. Germain.—*Notas a la versificacion de Juan Manuel*, por Federico Hanssen.—*Estudios críticos sobre la Flora de Chile*, por Karl Reiche (continuacion).—*Historia de la civilizacion de Araucanía*, por Tomas Guevara (continuacion).—*Observaciones Astronómicas i meteorolójicas*, por A. Obrecht (continuacion).

64.—**Pensamiento** Latino (El). Director: *Enrico Piccione*. Año II, N.° 11. Santiago de Chile, 1902.

65.—**Ciencias** i Letras. Revista quincenal. Año I, N.° 1. Santiago, 15 de Junio, 1902.

66.—**Revista** de ciencias. Año II, N.° 3. Habana, Marzo, 1902.
Contiene importantes trabajos de los SS. Perez, C. Theyes, A. Ruiz, P. V. Ragués, A. Saenz, E. Diaz, etc.

67.—**Revista** de ciencias. Año V. N.os 2-6. Lima, 1902.

68.—**Anales** de la Sociedad Científica Arjentina. N.° correspondiente a Junio, 1902.

El número de esta importante Revista que acabamos de recibir contiene trabajos de los SS. Cárlos Spegazzini, E. Sisson. S. A. Laffon, M. S Pennington, Eduardo L. Holmberg, etc.

Nuestros sinceros agradecimientos por los honrosos conceptos emitidos en las pájs. 298-300 sobre nuestra obra "*Memorandum de Zoolojía*" como así mismo por la recomendacion especial que a la juventud estudiosa de la progresista república hermana hace de ella con su autorizada firma el distinguido profesor Dr. C. M. Hicken.

69.—**El Educador**. Director: *Domingo Villalobos B.*—Año XII, N.os 1 i 2 Junio i Julio, 1902.

Consta este cuaderno de mas de 60 pájinas con magnífico material de lectura.—En las cubiertas vemos una larga lista de obras instructivas que el señor Villalobos ofrece como prima a los ajentes i sucritores de su interesante Revista.

A última hora recibimos la siguiente importante publicacion que nos damos el placer de anunciar:

70.—**Journal** of the Linnean Society (The). April, 1902.
El N.° 184, *seccion zoolójica*, contiene:

I. The Life-history of the Black-Currant Gall-mite, *Eriophyes* (*Phytopsis*) *ribis*, Westwood. By Cecil Warburton M.A., F.Z.S., Zoologist to the Royal Agricultural Society of England, and Alice L. Emblenton, B.Sc., 1851 Exhibition Science Research Scholar, Associate of the University of Wales (Cardiff College). Plates 33 & 34).

II. On the Foraminifera collected round the Funafuti Atoll from Shallow and Moderately Deep Water. By Frederick Chapman, A.L.S., F.R.M.S. (Plate 37).

El N.° 244, *seccion botánica*, contiene:

I A Revision of the Genus *Hypericophyllum*, with Notes on certain allied Genera of Compositæ. By N. E. Brown, A.L.S. (Plate 6).

II. The Flora of Tibet or High Asia; being a Consolidated Account of the various Tibetan Botanical Collections in the Herbarium of the Royal Gardens, Kew, togerher with an Exposition of what is known of the Flora of Tibet. By W. Botting Hemsley, F.L.S., Keeper of the Herbarium and Library, assisted by H. H. W. Pearson, M.A. F.L.S. (With Map).

La Redaccion.

EL EDUCADOR

REVISTA PEDAGÓJICA MENSUAL

DIRECTOR-PROPIETARIO

DOMINGO VILLALOBOS B.

PROFESOR DEL INSTITUTO NACIONAL

En esta instructiva Revista colaboran muchos pedagogos.
Está en el XII año de vida.
Para suscriciones, etc., dirijirse al Director:

Sr. Domingo Villalobos B.—Casilla 1911, Santiago.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL

Publicacion Bimestral Ilustrada

DEDICADA AL FOMENTO I CULTIVO DE LAS CIENCIAS NATURALES EN CHILE

DIRECTOR I REDACTOR:

Prof. CARLOS E. PORTER

Director del Museo de Historia Natural.

Esta Revista, en la que colaboran 67 distinguidos especialistas nacionales i estranjeros, entra al 7.º año de su publicacion. Se ocupa de Historia Natural en jeneral i mui especialmente del estudio de la *Fauna, Flora* i *Jeolojía de Chile.*

Se publica bimestralmente por cuadernos de 64 o mas pájinas. Lleva láminas i figuras intercaladas en todos sus números. Admite *canje* con todas las Revistas de Historia Natural, de Medicina i Agricultura i publica *noticias o análisis sobre cada obra que se envie gratuitamente a la Redaccion.* Los trabajos importantes de *Anatomía, Zoolojía i Botánica* tendrán derecho a ser anunciados grátis durante un año.

Dirijirse a la

Libreria Alemana de JOSÉ IVENS

Calle del Estado 101, Santiago (Chile)

SUSCRICION AL AÑO, pago adelantado... $ 10.00

LA FRATERNIDAD CIENTÍFICA

REVISTA MENSUAL,

Organo del Instituto Comercial para hombres i del Liceo Americano de señoritas, de Chillan

PUBLICADO POR

JERMAN MUÑOZ M.

DIRECTOR DEL INSTITUTO COMERCIAL

Instructivos i variados artículos sobre Ciencias, Artes, Literatura, Pedagojía, rejistran las pájinas de esta Revista. Lleva grabados casi siempre.

El importe de la suscricion es de **solo $ 3.50 al año.**

Dirijirse al Redactor, Casilla 183, Chillan.

FED. T. DELFIN.

"Catálogo de los Peces de Chile."
1 tomo en 8.º de 130 pájinas.

Precio a la rústica.... $ 3.00

DIRIJIRSE AL AUTOR, CASILLA 49, VALPARAISO.

PRINCIPALES OBRAS

— SOBRE —

CIENCIAS NATURALES

— DEL —

Prof. CARLOS E. PORTER,

Director del Museo de Valparaiso, Catedrático de la Escuela Naval Militar, etc.

---

1. **Memorandum de Zoolojía jeneral i sistemática** segun los últimos adelantos de la ciencia. Un volúmen de 300 pájinas en 8.°, en buen papel e ilustrado con 30 láminas magníficas en colores. Valparaiso, 1901. La obra mas completa de su jénero en Chile. Aplaudida por mas de 500 distinguidos naturalistas i profesores de Historia Natural de Europa i América i analizada mui favorablemente por 65 Revistas de Historia Natural del estranjero. Un prospecto de la obra acompañada de mas de 100 de estos juicios será enviada a quien lo solicite. Precio a la rústica $ 8.00; pasta tela..... $ 10.00
2. **Elementos de Fisiolojía del hombre.**—1 bonito tomo en 8.°, de 280 pájinas, ilustrada con 100 figuras a varias tintas, en su mayor parte esquemáticas.—Valparaiso, 1901.—*Precio* a la rústica $ 4.00.—Pasta tela . $ 5.00
3. **Introduccion al estudio de los Miriópodos de Chile.**—1 folleto en 8.°, de 16 pájinas.—Valparaiso, 1899. Precio ..... $ 0.40
4. **Bibliografía Chilena de Historia Natural.**—Catálogo razonado de todos los trabajos sobre la *Fauna*, *Flora i Jeolojía*, dados a luz en el pais i en español en el estranjero.—Esta obra publicada por pliegos—compajinacion especial—en la REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, la obtienen *grátis* los suscritores a LA REVISTA. Terminada formará un regular tomo en 8.°, en magnífico papel, i llevará 13 retratos de naturalistas que mas han escrito sobre la Historia Natural del pais. El precio de la obra a la rústica será de $ 10.00 i empastada en tela..... $ 12.00
5. **Atlas Elemental de Morfolojía i Fisiolojía del hombre.**—1 bonito cuaderno en 8.° con 50 figuras a varias tintas, que representan los tejidos i los principales órganos i aparatos. Precio a la rústica..... $ 1.20
6. **Índice alfabético i sinonímico de la Anatomía de Sappey,** 9,000 referencias, 1 volúmen en 8.° de 270 pájinas. Precio a la rústica. $ 3.00
7. **Breves instrucciones para la recoleccion de objetos de Historia Natural.**—1 folleto en 8.°, de 50 pájinas con una lámina. Valparaiso. 1901. Precio a la rústica..... $ 0.50
8. **Programa** de Historia Natural esplicado en la Escuela Naval Militar $ 0.60

En venta en la { Libreria del Mercurio, Esmeralda 9, VALPARAISO.
Libreria Alemana de José Ivens, Estado 101, SANTIAGO.

CARLOS E. PORTER

CASILLA 1,108,

VALPARAISO (Chile)

Ofrece, a eleccion, un ejemplar de sus trabajos (no agotados) en cambio de **crustáceos de Chile** i de **publicaciones carcinolójicas** modernas europeas i americanas.

NOV 5 1903

14.114

ABRIL 30 DE 1903

REVISTA CHILENA
— DE —
HISTORIA NATURAL

(ORGANO DEL MUSEO DE VALPARAISO)

PUBLICACION BIMESTRAL ILUSTRADA

Dedicada al fomento i cultivo de las Ciencias Naturales en Chile.

DIRECTOR I REDACTOR:

Prof. CARLOS E. PORTER

DIRECTOR JENERAL DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE VALPARAISO;
LAUREADO DE LA ACADEMIA INTERNACIONAL DE BOTANICA (LE MANS);
PROFESOR DE HISTORIA NATURAL I JEOGRAFIA DESCRIPTIVA EN LA ESCUELA NAVAL;
CORRESPONDIENTE DE LA SOCIEDAD CIENTIFICA «ANTONIO ALZATE» (MEJICO) I DE LA ASOCIACION DE NATURALISTAS DE LEVALLOIS; MIEMBRO DE LA ACADEMIA INTERNACIONAL DE JEOGRAFIA BOTANICA, DE LAS SOCIEDADES ESPANOLA DE HISTORIA NATURAL, CIENTIFICA DE CHILE, ENTOMOLOJICA DE FRANCIA, BELGA DE MICROSCOPIA, FRANCESA DE ENTOMOLOJIA I ZOOLOJICA DE FRANCIA, DEL CONGRESO CIENTIFICO LATINO-AMERICANO DE MONTEVIDEO, DE LA COMISION INTERNACIONAL DE PESQUERIA (SAN PETESBURGO) DEL CONGRESO DE AQUICULTURA I PESCA DE LA ESPOSICION DE 1900 (PARIS), ETC

COLABORAN DISTINGUIDOS ESPECIALISTAS NACIONALES I ESTRANJEROS.

AÑO VII **Núm. 2**

SUMARIO DEL N.º 2

ORIJINAL: Pájs.

I. *C. E. PORTER.*—Galeria de Naturalistas de Chile: don Federico Philippi (con un retrato) 106

II *A. BERLESE* i *G. LEONARDI.*—Descripcion de nuevos *Acáridos* descubiertos en Chile por el Dr. F. Silvestri..... 108

III. *J. J. KIEFFER.*—Observation sur une *galle* faussement attribuée a un Pteromaline..... 111

IV. *C. PEREZ CANTO.*—Nuevo modelo de *Microscopio* clínico (con 1 lámina) 112

V. *M. J. RIVERA.*—Nuevas observaciones acerca de la biolojía del *Latrodectus formidabilis* (con 1 figura)..... 115

VI. *H. VON IHERING.*—Notes sur quelques *Mollusques fossiles* du Chili (con 3 láminas)..... 120

NOVEDADES CIENTIFICAS:

1. Especies nuevas de Thynnidæ chilenos, *C. E. P.* 128
2. El peso del cerebro humano, segun M. Marchand, *C. E. P.*..... 128

CRÓNICA I CORRESPONDENCIA:

1. Nuevo colaborador de la Rev. Ch. Hist. Nat..... 129
2. Congreso internacional botánico de Viena..... 129
3. Trabajos que se publicarán en el próximo número..... 130
4. "Redia" nueva revista italiana de Entomolojía..... 130
5. Association française pour l'avancement des Sciences..... 130
6. Advertencia 130

BIBLIOGRAFÍA: Obras i Revistas recibidas, *La Redaccion*..... 131

BOLETIN estadístico i de canjes del Museo de Valparaiso, N.os 1–4 (Enero–Abril de 1903).

AVISOS de compra, venta i canje de objetos i obras de Historia Natural, Pedagojía, etc.

AVISO IMPORTANTE

El acuse de recibo de esta *Revista* será suficiente seña de que se desea continuar recibiendo la publicacion. Se admite canjes con todas las Revistas de Zoolojía, Botánica, Jeolojía, Anatomía, Micrografía, Medicina i Agricultura.

CATÁLOGO

DE LOS

CRUSTÁCEOS MALACOSTRÁCEOS DE CHILE

POR EL

Prof. CARLOS E. PORTER,

DIRECTOR DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL

De esta obra, cuya publicacion ha comenzado en la pájina 286 del tomo anterior (1902), se hará una tirada aparte de solo 200 ejemplares.

Las personas que se interesen por el volúmen completo podrán enviar sus órdenes para reservarles un ejemplar, cuyo precio a la rústica, será de..... **$ 3.00**

Se admitirá tambien el *canje* por trabajos carcinolójicos.

Dirijirse al autor:

VALPARAISO, (CHILE), CASILLA 1108

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL

ÓRGANO DEL MUSEO DE VALPARAISO

Director i Redactor: Prof. CARLOS E. PORTER, Director del Museo.

Año VII. ABRIL 30 DE 1903. **Núm. 2.**

GALERIA DE NATURALISTAS DE CHILE

LÁM. VI. DON FEDERICO PHILIPPI.

DON FEDERICO PHILIPPI

NOTAS BIOGRÁFICAS I BIBLIOGRÁFICAS

POR

CARLOS E. PORTER

DIRECTOR DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL.

El Profesor Don Federico Philippi con cuyo retrato adornamos la primera pájina del presente número de nuestra Revista es uno de nuestros mas ilustres naturalistas.

Nació el 16 de Diciembre de 1838 en el puerto de Nápoles, siendo sus padres el eminente doctor R. A. Philippi i la señora Carolina Krumwiede.

Llegó a Chile el año 1854. Ha desempeñado clases de Historia Natural en el Instituto Nacional e Instituto Agrícola; es catedrático de Botánica en la Escuela de Medicina desde el año 1874 i Director del Museo Nacional desde la jubilacion de su honorable señor padre.

Ha hecho muchas escursiones científicas en distintas rejiones de la República, contribuyendo de una manera notable al conocimiento de la Flora, siendo sus principales esploraciones las efectuadas en las provincias de Tarapacá en 1880 i en el desierto de Atacama en 1886.

Varios son los trabajos que ha dado a luz el señor Philippi. Nos limitaremos solo a la enumeracion de los principales (*):

1877. *Los Jardines botánicos.* Este interesante trabajo fué leido por él al incorporarse a la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

1878. *Flora nacional.* Una breve nota en el tomo IX, páj. 133 i sigtes. del "Boletin de la Sociedad Nnal. de Agricultura."

(*) El catálogo razonado completo de sus trabajos podrá consultarse en nuestra obra: *Ensayo de una Bibliografía Chilena de Historia Natural*, en publicacion en esta «Revista» desde 1900.

1881. *Catalogus plantarum vascularium chilensium.* Obra publicada por partes en los "Anales de la Universidad." La tirada aparte constituye un tomo en 8.° de 377 pájs. Enuméranse en este importante repertorio 5,358 especies.

" *Sobre la peste del naranjo.* En el "Boletin de la Sociedad Nacional de Agricultura," tomo XII, páj. 44.

" *Algunas plantas forrajeras que convendría cultivar en Chile.* En el mismo Boletin, XII, pájs. 35-37 i 451-456.

" *La consuelda caucásica.* En el mismo Boletin XII, pájs. 55-56.

" *Una nueva peste de los naranjos en Quillota.* En el mismo Boletin, tomo XII, pájs. 414-416.

" *La peste de los perales.* En el mismo Boletin XIII, páj. 81.

1884. *Remedios contra el pulgon lanífero.* En el mismo Boletin, tomo XV, páj. 209.

" *Una nueva enfermedad de la parra i una enfermedad de los árboles frutales.* En el mismo Boletin, tomo XV, pájs. 225-228.

" *Otra vez la trasformacion del trigo.* En el mismo Boletin, tomo XV, páj. 273.

" *Sobre el Meliloto.* En el mismo Boletin, tomo XV, pájina 311.

1887. *Catálogo de los Coleópteros de Chile.* Un tomo en 8.° de 190 pájs. Publicado en los "Anales de la Universidad de Chile," tomo LXXI.

" *Excrescencias de la vid i dos insectos dañinos al agricultor.* En el Boletin de la Sociedad Nacional de Agricultura, tomo XVIII, pájs. 757-58.

1893. *Un nuevo marsupial chileno* (Didelphis australis). En los Anales, de la Universidad, tomo LXXXV. pájs. 31-34. (Tambien se describió este marsupial en los "Verhandlungen des Deutschen Wissenschaftlichen Verein zu Santiago."

1899. *El Jénero Rhyephenes, Schön.* En los "Anales de la Universidad de Chile, tomo CIV.

VALPARAISO, Abril 9 de 1903.

DESCRIPCION DE NUEVOS ACÁRIDOS

DESCUBIERTOS EN CHILE POR EL Dr. F. SILVESTRI

POR

A. BERLESE i G. LEONARDI

(R. Scuola Superiori di Agricoltura in Portici, Italia).

CRYPTOSTIGMATA

1. Eremaeus complanatus Berl., n. sp.—Piceus: abdomine rotundato, planiusculo, cephalothorace lateribus auriculatis, pedibus longiusculis, gracilibus; setis pseudostigmaticis cylindricis, sat longis.

Ad: 1,10 mill. long.

Habitat: St. Vincente.

2. Dameosoma megacephalum Berl., n. sp.—Castaneum; abdomine rotundato, nudo, nitido; cephalothorace magno, utrinque bene auriculato, in dorso carinulis duabus concurrentibus, fere dimidium cephalothoracis occupantibus, auctum; pedibus corpore haud multo longioribus, ungue maiori terminatis.

Ad: 600 μ long.

Unicum vidi exemplum ad Pietrufquen collectum.

3. Oribates longicornutus Berl., n. sp.—*O. orbiculari* et *O. exili*, propter tecti fabricam subsimilis, sed tectum idem in cornua duo magis intersese adpressa et longiora anterius productum. Pteromorphae ut in *O. orbiculari*.

Ad: 1 mill. long.

Habitat: Unicum vidi exemplum ad Pietrufquen collectum.

MESOSTIGMATA

4. Celaenopsis cryptodonta Berl., n. sp.—Badia, rectangula ovata. Mas scuto ventrali unico a summo sterno usque post anum, in margine postico decurrente, late inter scuta latero-abdominalia insito; hypostomate corniculis absconditis, minoribus, utrinque sub apicem multi-setoso-spinosulo.

Ad: 600 μ long., 390 μ lat.

Unicum marem vidi ad St. Vincente collectum.

Celaenogamasus BERL., n. gen.—Characteres generis *Cyrtoladaps* sed scutum genitale foemineum fere utin gen. *Celaenopsis* conformatum (sive rima genitalis valvis duabus lateralibus protecta).

5. Celaenogamasus hirtellus BERL., n. sp.—Badius, pyriformis, postice rotundato-acutus, setis spiniformibus auctus; epyginio elongato, valvis genitalibus sublineato-perforatis; scuto anali late trigono, posterius longe unipilo.

Ad: 890 μ long.

Unam foeminam vidi ad St. Vincente collectam.

6. Tropoda caputmedusae BERL., n. sp.—Testacea, subrotunda, humeratula, utrinque pilis ad 35 longis, radiatim dispositis, posterius declinatis, in margine, ad ventrem ornata. Ad dorsum, in margine spinis vel laciniis spiniformibus margini eidem subparallelis et adpressis circiter 9 aucta, nec non setulis robustis, obtusis, denticulatis, setis longioribus 4 aucta. Ad dorsum prope marginen posticum tuberculi sunt setas plures densas, circumflexas, intersese oppositas gerentes. Scutum dorsuale subovatum, in margine crenulatum, setulis minoribus aeque dissitis auctum, in medio setis longioribus indutum.

Marem vidi: 850 μ long., 750 μ lat.

Habitat: Temuco (4. IV. 1899).

PROSTIGMATA. (Leonardi G.)

Stereotydeus LEON., n. gen.—Genus generi *Ereynetes* et *Penthaleus* contine. Anticum in epistoma laminare productum, supra rostrum, gamasidarum more, expansum. Derma duriusculum, punctulatum, vel vittis chitineis durioribus auctum. Palpi cylindrici, quinquearticulati, simplices; mandibulae ut in gen. *Notophallus* conformatae. Pedes mediocres vel longi. Foramen genitale ventrale. Ceterum ut in gen. *Ereynetes*. Color aurantiacus (in exemplis diutius in spiritu vini asservatis).

7. Stereotydeus notophalloides LEON., n. sp.—Aurantiaco-brunneus (?), ovatus, satis humeratus, postice rotundatus, subnudus; dermate aeque punctulato, ad dorsum vittis chitineis nullis; pedibus subnudis, anticis (et posticis) corpore multo longioribus.

Ad: 900 μ long., 400 μ lat. Sex vidi exempla.

Habitat: Temuco 4. IV. 1899 collecta.

8. Stereotydeus gamasoides LEON., n, sp.—Aurantiacus, ovatus, humeratus, postice subacutus, subnudus; dermate laevis-

simo, ad dorsum vittis chitineis longitudinalibus et transversis duriori facto; pedibus subnudis, auticis longitudine corporis certe curtioribus. Unicum vidi exemplum.

Ad: 790 μ long., 400 μ lat.

Habitat: ad Temuco.

9. Pseudocheylus erythraeoides LEON., n. sp.—Corporis statura Erythraeis primo visu similis, rostro maiori, palpis Cheyletorum instar conformatis, apice praeter unguem bispinis; pedibus unguibus binis pectinatis maioribus tantum terminatis, pedibus iisdem magnis, lateraliter radiatim extensis; setulis magnis subplumosis hirtis; corpore ovato, postice subacuto, setis passim dissitis, praecique in extremo abdomine longioribus, subsimplicibus.

Ad: 1,650 μ long.

Habitat: Plura vidi exempla ad Funchal (Chile) collecta.

10. Rhyncholophus miniaceus var. *pulchellus* LEON., n. var.—Typico sat similis sed setulis fusiformibus, palmato-plumosulis; tarsis anticis magis elongatis.

Plura exempla ad St. Vincente collecta vidi.

11. Rhyncholophus (Achorolophus) cursitans LEON., n. sp.—Valde elongatus, pedibus omnibus elongatis, gracilibus; tarsis longioribus; setis corporis fuscis, palmato-plumosulis, longiusculis; pedum exilibus plumosis; appendicula palporum cylindrica, gracili elongata.

Ad: 2 mill. long., 800 μ lat.

Exempla tria vidi ad Temuco collecta. (Obs. statura corporis pedumque fabrica *Rh. cardinalis* Europae consimilis).

12. Trombidium pusillum var. *americanum* LEON., n. var.—Tarsis magis ovatis; oculis brevissime pedunculatis; palporum appendicula ovata, longiuscula a typico Europae diversum.

Nonnula vidi exempla ad St. Vincent collecta.

OBSERVATION SUR UNE GALLE

FAUSSEMENT ATTRIBUÉE A UN PTEROMALINE

PAR

J. J. KIEFFER

Professeur a Bitche (Lorraine allemande).

Dans un article intitulé "Chilenische Insecten" (Stettin Entomol. Zeitg. vol. 34, p. 296) Philippi décrit une galle observée par lui sur *Colliguaya odorifera* Molina, plante de la famille des Euphorbiacées; il attribue cette production à une Ptéromaline qu'il décrit sous le nom de *Exurus colliguayae* n. sp. "Cette galle, dit-il, est très abondante dans la partie centrale du Chili; elle est formée aux dépens d l'inflorescence du Colliguai, dont les deux tiers basaux sont fortement renflés en un tubercule allongé ou ovoïdal, d'abord d'une couleur verte o rouge, puis brunâtre, portant sur sa surface les parties florales plus ou moins développées. La paroi de ce renflement est épaisse de 2 à 3 millimètres et limite une grande cavité de forme irrégulière, contenant de nombreuses larves. Celles-ci sont composées distinctement de 13 segments, y compris la tête, et sont privées de pattes et d'yeux." —Je suis convaincu que ces larves (pl. I, fig. 1) sont celles d'une Cécidomyie encore inconnue, dont les Ptéromalines sont les parasites. Je me charge d'obtenir et de décrire cet insecte, si on veut bien m'envoyer de ces renflements contenant encore les larves. Pour empêcher la dessication de la galle et par suite la mort des larves, il faudrait les envelopper de mousse humide et les enveyer dans une boite en fer-blanc.

BITCHE, 23 Mars, 1903.

NUEVO MODELO DE MICROSCOPIO CLINICO

Presentado en la Sesion de 6 de Junio de 1902, de la Sociedad Médica (Santiago de Chile).

POR EL

Dr. C. PEREZ CANTO

Mientras trabajaba en el labotorio del señor MALASSEZ, en Paris, tuve la idea de realizar una modificacion ventajosa en la parte mecánica de los microscopios corrientes.

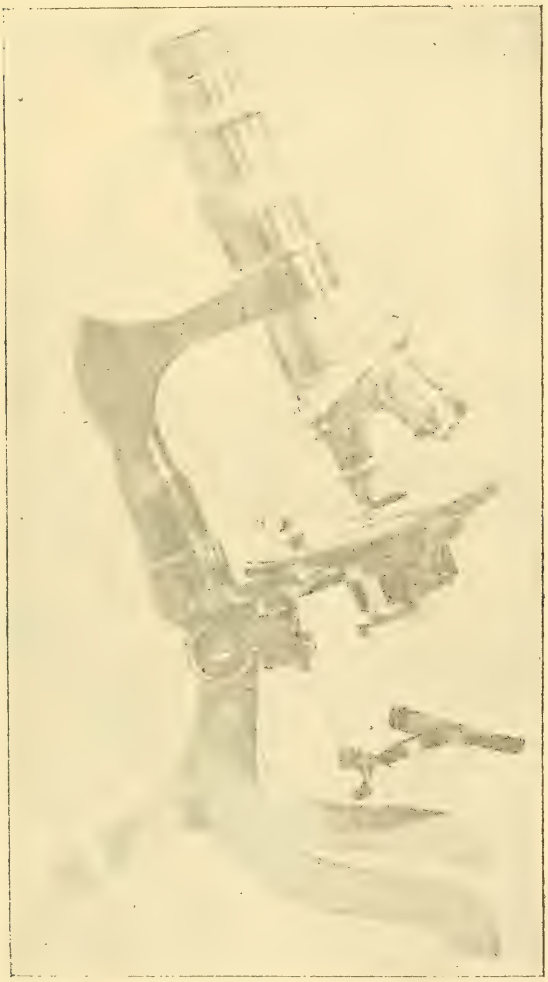
Todos los microscopistas han notado la facilidad con que se desarregla i aun se destruye el tornillo micrométrico destinado a producir el movimiento lento de la combinacion óptica. Esta facilidad depende esclusivamente de un error de mecánica, cometido por los primeros constructores de esta clase de aparatos i copiado siempre por los que les han seguido. En efecto, no era prudente confiar a un organismo tan delicado como el tornillo micrométrico dos papeles esencialmente distintos: ríjido sosten del cuerpo del microscopio i órgano de un movimiento de presicion. Estas dos funciones son, sin duda, contrapuestas; si la primera requiere estabilidad i solidez, la segunda reclama finura i movilidad.

Los constructores han hecho últimamente diversas tentativas infructuosas para remediar este defecto. La que ha dado un resultado apreciable ha sido la de la conocida fábrica de Zeiss, por medio de mecanismo algo complicado i caro, pues el microscopio sin composicion óptica vale 500 francos.

Contando con la buena voluntad i con los talleres modelos del señor Stiasnié, de Paris, hice en 1901 el plano de un nuevo microscopio que unía todos los perfeccionamientos prácticos e indispensables, dispersos en diferentes instrumentos modernos, a una modificacion del tornillo micrométrico que mas adelante voi a describir. Este microscopio, construido por Stiassnié con notable habilidad, presenta las ventajas siguientes:

1. La columna (a), de una gran solidez, está esclusivamente destinada a soportar el cuerpo del microscopio i no contiene ningun organo afectado a la produccion del movimiento micrométrico. Su forma está calculada para empuñar cómoda i sólidamente el aparato cuando sea necesario cambiarlo de lugar.

2. El movimiento rápido del cuerpo esta confiado a un anillo (b) que gobierna un dispositivo helicoidal análogo al empleado en los objetivos fotográficos i que ha sido adaptado por RADAIS a los microscopios. Este movimiento es de una suavidad i lentitud



Dr. PEREZ C. Nuevo Modelo de Microscopio Clinico.

notables i su mecanismo queda completamente a cubierto de la accion entorpecedora del polvo i de la humedad. Por otra parte, como no puede ser puesto en juego sino por la rotacion del anillo, queda evitada la posible destruccion de un objetivo por la casual caida brusca del tubo que lo lleva.

3. El movimiento micrométrico ideado por mi, depende de un tornillo (c) construido a torno con mucha precision i cuyo paso es de $\frac{1}{2}$ milímetro. Este tornillo pone en movimiento un tubo concéntrico al del movimiento rápido i que no tiene con este mas que tres puntos de contacto en el estremo superior i otros tantos en el inferior. Este tubo central es el que sostiene los oculares i objetivos. Como resultado de tan sencillo i sólido mecanismo, el movimiento micrométrico es particularmente suave, sensible i duradero. Además, como los anillos que gobiernan los movimientos rápidos i micrométricos estan ambos mui próximos i en el sentido horizontal, resulta una notable facilidad para pasar del uno al otro.

4. El tornillo micrométrico lleva en su parte superior un disco (d) dividido en centésimas de milímetros, cuyas divisiones estan bastante espaciadas para permitir comodamente la medida de espesores de 5 milésimas de milímetro.

5. Los objetivos estan atornillados en el revólver (e) ideado por el señor Stiassnie; su ventaja principal consiste en que los lentes quedan a cubierto del polvo en cualquiera posicion que se les dé.

6. La platina jiratoria puede ser movida en dos direcciones rectangulares por medio de dos tornillos (f) colocados en los bordes posteriores. He hecho dar a estos movimientos una estension mucho mayor que la usual, lo que permite examinar una porcion no despreciable de cualquiera preparacion sin necesidad de incurrir en en el gasto de una platina mecánica separada.

7. El diafragma íris i el condensador Abbe estan montados en tambor helicoidad ideado por Stiassnié i accionado por una palanca situada a la izquierda i por debajo de la platina. He suprimido los movimientos laterales porque son práctimente inútiles i encarecen el precio del microscopio.

9. Un pié sólido i elegante (i), ideado tambien por Stiassnié, dan al instrumente una gran estabilidad i contribuye a hacer del modelo que propongo un microscopio completo, práctico i barato, pues en fabricacion corriente llegaria a costar unos 250 francos.

SANTIAGO, Junio de 1902.

NUEVAS OBSERVACIONES ACERCA DE LA BIOLOJÍA

DEL

LATRODECTUS FORMIDABILIS

POR

MANUEL J. RIVERA

Profesor de la Escuela Normal de Chillan.

La suerte me ha colocado a seis kilómetros de un lugar en que abunda el Latrodectus, lugar que visito mes a mes. Es una loma llamada Boyen situada al norte del rio Chillan i un poco al poniente de la confluencia de este rio con el estero de Boyen. Carece de riego i es mui estéril, por cuyo motivo se le cultiva raras veces. El Latrodectus es ahí bastante abundante para encontrarse una tela por cada dos o tres metros cuadrados.

He aprovechado esta oportunidad para observar algunos detalles que no aparecen en la obra del Dr. Puga Borne. Es tan grande el número de hechos que presenta la vida de una araña o de un insecto que, por mui completo que sea un estudio de ellos, deja siempre algo por observar.

No necesito decir que mis observaciones estan mui lejos de alcanzar el valor de las que aparecen en la admirable obra sobre el Latrodectus; sin embargo, he emprendido este trabajo en vista de las pocas probabilidades de que el Dr. Puga Borne tuviera ocasion de observar los detalles a que me refiero.

Seis dias despues de la puesta, se nota en los huevos una mancha blanquizca que crece poco a poco hasta convertirse en una prominencia. Se rompe la membrana del huevo (veinte dias despues de la puesta) i se vé la prominencia incolora convertida en el cefalotórax con las estremidades, mientras que el resto del huevo que conserva su forma esférica i su color rosado, forma el abdómen. El cefalotorax está doblado en su union con el abdómen, de modo que su cara ventral queda tocando a este. Las patas estan dobladas a los lados del cefalotorax.

Bien luego estos órganos se estienden i toman su posicion natural. Estan tan incoloros i trasparentes, que se les distingue con dificultad i con lente, al paso que el abdómen se ve a la simple vista. Las arañitas mueven las patas lentamente pero sin poder cambiar de lugar.

Poco despues aparecen manchas plomizas en el cefalotórax i en las patas, i se efectuan los demas cambios estudiados por el Dr. Puga Borne.

En los últimos dias de Enero, se encuentran ya algunos capullos con arañitas nuevas.

A mediados de Octubre, en los dias mas calurosos, practican en la pared del capullo, un orificio circular de medio milímetro de diámetro i salen una a una. Parece que es indispensable que los capullos hayan estado espuestos a la intemperie para que la seda pueda ser cortada por las arañitas. Talvez por esta causa quedan sin abrirse los capullos que han pasado el invierno en una pieza i uno que otro en la naturaleza.

En otras ocasiones, las hormigas las agujerean a fin de devorar el contenido i los orificios se distinguen por su mayor tamaño i por su forma irregular.

Al salir las arañitas, forman al lado del capullo una especie de nube de hilos dirijidos en todos sentidos. Tiene 3 a 4 centímetros de largo por 2 o 3 de espesor. Solo cinco arañitas he observado en cada una de estas especies de telas, lo que indica que se dispersan mui pronto.

En la misma época aparece un gran número de largos hilos tendidos entre el pasto. No pude encontrar ninguna araña en ellos, pero supongo que pertenecen al Latrodectus, a juzgar por la siguiente observacion.

En los primeros dias de Octubre tenia sobre la mesa de mi pieza varios capullos abiertos de Latrodectus i las arañitas que salieron de ellos se dispersaron en busca de un lugar donde establecer sus telas (1). El 14 del mismo mes noté que varios ejemplares se habian establecido sobre la lámpara de gas, que pende del techo i que no tiene ninguna comunicacion con el suelo ni con la mesa de la cual queda como a un metro de distancia. Lo mismo pude observar en la lámpara de una pieza vecina.

Al tratar de esplicarme como habrian podido llegar hasta ahí, recordé que pocos dias ántes habia visto algunas arañitas posadas sobre la mesa mientras la hebra de seda que salia del abdómen se mantenia suspendida en el aire, levantada talvez por alguna leve corriente. Fácilmente puede haberse enredado el estremo libre en la lámpara, en cuyo caso la arañita sube por la hebra de seda. En

(1) En esta edad son inofensivas, pues parecen incapaces de atravesar la epidérmis con sus quelíceros, i ninguna crece por falta de alimento, pues no tienen fuerzas para dar caza a las moscas, únicos insectos que pueden caer en sus telas.

la naturaleza, este procedimiento les servirá para dispersarse i trasladarse en busca de localidades adecuadas, en la misma forma que se ha observado ya en otras especies.

Al principio, los ♂ no se distinguen de las ♀; viven en telas separadas i arreglan un nido semejante al que forman aquellas. En la primera edad, los dos sexos se alimentan casi esclusivamente de hormigas.

Luego aparecen manchas negras i rojas en el abdómen de las ♀ i el estremo de los palpos de los ♂ se presenta lijeramente abultado.

En los últimos dias de Noviembre, los ♂ mudan la piel (probablemente la cuarta muda) e inmediatamente despues la dilatacion de los palpos crece rápidamente hasta presentar mas o menos el tamaño que va a tener la cúpula, como lo indica la fig., la base del artejo terminal se dilata mas i el estremo conserva su diámetro. Algunos dias despues (mas de cinco dias) se verifica la última muda e inmediatamente despues se forma la espiral.

Fig. 1

En los primeros dias de Diciembre los ♂ abandonan sus nidos para tralasdarse a las telas de las ♀. Desde este momento, ya no dan caza a los insectos i se alimentan esclusivamente de los restos que deja la ♀.

A fin de contar las mudas, he tratado repetidas veces de criar algunos ejemplares en cautividad; solo en el caso siguiente obtuve algun resultado.

El 20 de Octubre de 1902 saqué 5 arañitas de un capullo i las coloqué en cajas separadas, alimentandoias con hormigas. El 29 de Noviembre cambiaron la piel (segunda muda; la primera se verifica dentro del capullo) cuando el tronco alcanzaba de 1, 5 a 2mm. de lonjitud. Un solo ejemplar sobrevivió (♂) que cambio tres veces mas la piel (la última vez en Febrero); pero no pude anotar las fechas por encontrarme ausente de Chillan. En esta fecha (22 de Mayo) todavia vive, a pesar de que en la naturaleza mueren los ♂ en la primera quincena de Febrero. Presenta un aspecto tan distinto de los otros, que podria tomarsele por otra especie. La lonjitud del tronco es de 4, 5mm; el primer par de patas alcanza 12mm. i el último 10mm. El cefalotorax presenta un color rojizo claro que se vuelve casi negro al rededor de la boca i en las cúpulas. Las manchas del abdómen están mui poco desarrolladas i presentan un color blanco sucio. La parte inferior del abdómen lleva mancha oscura que apénas se nota i se estiende desde el orificio jenital hasta la union con el cefalotorax. Las

patas presentan color amarillo córneo en toda su estension i carecen por completo de manchas negras. Las cúpulas son alargadas, peludas i no presentan espiral.

El Dr. Puga Borne ha observado la formacion del capullo i la puesta de Latrodectus (2) el dia 12 de Marzo de 1895, a las 7 A. M., i ha visto que el total de huevos (mas de 500) sale del abdómen en menos de 5 minutos. Con el objeto de saber si siempre se verifica la puesta a la misma hora, el 23 de Enero recojí 4 ♀ que presentaban el abdómen abultado i las coloqué en cajas separadas, al lado de mi cama i junto a una ventana, de modo que durante la noche recibian casi tanta luz como si estuvieran al aire libre. Las cuatro verificaron la puesta al amanecer en los dias 29, 30 i 31; pero no logré verla porque siempre tuvo lugar en el intervalo entre dos observaciones, a pesar de que estas eran frecuentes. En la observacion del Dr. Puga Borne, la puesta tuvo lugar mas tarde, talvez a causa de la poca luz que habia en la pieza.

He descubierto un pequeño Himenóptero Terebrante, parásito de los capullos. Alcanza 1, 5mm. de lonjitud, la cabeza i el tronco son negros, las alas incoloras, cubietas de pelos.

Coloca sus huevos en los capullos, en la segunda quincena de Marzo, talvez en el mismo momento en que los coloca la ♀. Las larvas que nacen se alimentan de los huevos del Latrodectus dejando solo la membrana, i el momento en que terminan de devorarlos i en que han alcanzado a su mayor tamaño, coincide con la fecha en que debia efectuarse la eclosion del huevo. Tienen 2, 5mm. de largo i 1, 2mm. de grueso, forma ovalada. La piel trasparente deja ver el contenido amarillento i está salpicada de puntos blancos opacos. Carecen de estremidades. Colocadas sobre un vidrio, mueven los estremos del cuerpo, pero sin poder cambiar de lugar. El 25 por ciento de los capullos contien estas larvas i hai 30 a 90 en cada uno.

Permanecen dentro del capullo sin esperimentar cambio notable hasta los primeros dias de Diciembre, fecha en que crisalidan.

Las crisálidas presentan color amarillo salmon i mas o menos la misma lonjitud de la larva, pero un poco mas delgadas. Las recien formadas tienen color blanco.

A fines de Diciembre o en los primeros dias de Enero, pasan a imagos, los cuales verifican la puesta probablemente a fines de este último mes.

---

(2) *F. Puga Borne*, La puesta del Latrodectus. Actes de la Sscieté Scientifique du Chile, Tomo V, paj. 202.

Las larvas provenientes de esta segunda puesta, alcanzan a su mayor tamaño en los últimos dias de Febrero i solo el 3 % de los capullos ha sido atacado. Crisalidan inmediatamente i pocos dias despues pasan a imagos, los cuales dan orijen a la jeneracion que pasa el invierno,

De modo que se desarrollan dos jeneraciones por año. La de invierno vive diez meses i medio mas o menos i da orijen a la de verano, que vive solo mes i medio i es menos numerosa a causa de las condiciones adversas a que debe estar sometida. Por su corta existencia, la jeneracion de verano será menos diezmada i puede dejar una descendencia mas abundante. En ambas el desarrollo de la larva dura unos veinte dias.

Supongo que el instinto, que mueve al Latrodectus a tejer su capullo con tanta rapidez i en la hora en que la mayoria de los insectos estan aletargados por el frio, tiene por objeto evitar los ataques de este parásito i de otros semejantes. El tejido tenue que envuelve el capullo tiene, probablemente por objeto evitar que los pequeños Terebrantes puedan acercarse a la envoltura compacta para atravesarla con el taladro.

Creo que media tan corto tiempo entre la puesta i la eclosion del huevo a fin de que no puedan vivir en el capullo larvas cuyo crecimiento dure mas de veinte dias, porque no podrán devorar las arañitas tan fácilmente como a los huevos. Así, en el parásito de que he hablado, la larva de la jeneracion de invierno tiene que terminar su crecimiento en veinte dias i pasar en seguida ocho meses sin comer antes de crisalidar.

CHILLAN, Abril 16 de 1903.

NOTES SUR QUELQUES MOLLUSQUES FOSSILES DU CHILE

PAR LE

Dr. H. VON IHERING

Directeur du Museu Paulista (Brasil.)

Monsieur le Prof. Charles E. Porter m'a bien voulu confier l'étude des mollusques fossiles du Chile, appartenants au Museé d'Histoire Naturelle de Valparaiso, dont il est le compétent et actif directeur. Il était mon intention d'étudier les mollusques tertiaires du Chile, mais malheureusement á exception de *Turritella affinis* Hupé, *Venus dombeyi* Lamarck et nombreux moules de *Venus uncinata* Philippi, la collection ne contenait rien de coquilles tertiaires. N'ayant pas avec les mollusques mesozoiques la même familiarité comme avec les mollusques tertiaires, jétais dejà disposé á retourner la petite collection sans l'etudier. Voyant cependant que la littérature que j'ai à ma disposition me permettrait un examen exact je m'y ai engagé.

Cette petite collection n'est pas accompagneé d'informations exactes stratigraphiques des lo calités, mais comme il y en a des diverses espèces dont l'âge geólogique est bien connu, les donnés suivants peuvent être de quelque interêt sous le rapport des conditions geólogiques des localités citeés.

Sous le pointe de vue palaeontologique quelques coquilles ici decrites sont d'un interêt particulier, comme le magnifique exemplaire de Perna americana Forbes, espèce jusqu'ici incompletement connue, et qui doit former selon mon opinion le type d'un nouveau genre (Mytiloperna). En outre il faut noter la déscription de deux représentants des Hippuritidæ, famille jusq'ici peu ou pas du tout connue du Chile et presque aussi de toute l'Amerique méridionale. Probablement le Museé National de Santiago en contiendra de bons matériaux, mais le respectiv volume de la grande monographie de R. A. Philippi n'a pas eté publié encore.

Sous le point de vue géologique les publications les plus importantes sont sans doutes celles de G. Steinmann et c'était seulement à l'aide de ces travaux que j'ai réussi classifier les coquilles qui forment l'objet de ces études. Il me faut ici attirer l'attention sur un fait bien intéressant; la coexistence á Chañarcillo de depôts liassiques et crétaciques. Les localités de Chañarcillo et de Chillan me paraissent surtout dignes de nouvelles explorations.

J'ai laissé du côté quelques moules de *Panopaea, Venus* etc, qui n'admettent pas une détermination sûre, en consequence de la faute des informations sur l'âge géologique des respectifs depôts. Ci-joint je donne les titres des publications plus importantes, que j'ai consultées:

D'Orbigny, A.—Voyage dans l'Amérique méridionale," Tom. III, 4e partie, Paléontologie Paris 1842.

Philippi, R. A. "Los Fósiles Terciarios i cuartarios de Chile." Santiago, 1887.

Philippi, R. A. "Los Fosiles secundarios de Chile." Santiago 1899.

Forbes, Edward. "Beschreibungen secundärer fossiler Muscheln von Süd-America in Ch Darwin: Geologische Beobachtungen über Süd-America." Stutgart, 1878. p. 387–390.

Stoliczka, Ferd. Palaeontologia indica, cretaceous fauna of Southern India," Vol. III, Ser. VI. Calcutta 1870.

Möricke, W. "Versteinerungen des Lias und Unteroolith von Chile" in Beiträge zur Geologie und Palaeontologie von Süd-America, herausgegeben von G. Steinmann II, Separatabdruck aus dem neuen Jahrbuch für Mineralogie.—Stuttgart, 1894.

Steinmann, G. "Zur Kentniss der Jura und Keideformation von Caracoles (Bolivia) aus Neues Jahrbuch für Mineralogie etc." Beilageland I 1881, pag. 239.

Steinmann G. W., Dèecke und W. Möricke, Das Alter und die Fauna der Quiriquinaschichten in Chile aus: Beiträge zur Geologie und Palaeontologie von Südammerika von G. Steinman, Separatabdruck aus: Neues Jahrbuch für Mineralogie Sttutgart, 1895.

A.) FORMATION LIASSIQUE

Pecten alatus Buch.

Pecten alatus Philippi, Fos. sec. p. 24 lám. XIII fig. 1 u 2.

Vola alata Möricke, l. c. p. 39.

Pecten paragogus Philippi, Fos. sec. l. c. p. 25, lám. XIII, fig. 5.

De cette espèce, décrite par Philippi sur des exemplaires provenants de Chañarcillo, existe dans la collection un grand exemplaire presque complet de Amolanas, Dep. de Copiapó. J'observe ici que Möricke (l. c. p. 39–41) n'accepte pas l'opinion de Philippi, qui separe P. paragogus de P. alatus Buch.

Il me manque le material nécessaire pour me former une opinion propre dans cette question. Quant au nom génerique d'après les regles actuelles de nomenclature celui de Pecten Lam. doit substituer celui de Vola Klein.

MYTILOPERNA AMERICANA (FORBES)

MYTILOPERNA, GEN. NOV.

Ce nouveau genre est creé pour la Perna americana Forbes, parce que cette espèce montre des differences notables en comparaison avec les vraies espèces de Perna. La difference plus essentielle est l'absence d'une échancrure byssale au bord antérieur de la valve droite.

La disposition des fossettes ligamentales est la même que chez le genre Perna, mais la forme est en consequence de la faute d'oreillettes parfaitemet celle d'un grand Mytilus.

Des espèces de Perna de contoures mytiliformes ne semblent pas être rares dans les depôts crétacés mais elles sont en général munies de l'echancrure byssale, et il parait que seulement á l'Amérique méridionale on trouve de ces espèces dépourvues de cet échancrure.

Mytiloperna americana (Forbes)

Perna americana Forbes l. c. p. 388 taf. V, fig. 4–6.

Perna americana Philippi Fos. sec. l. p. lám. XXII, fig. 8.

De cette espèce, decouverte par Darwin, de laquelle on ne connait jusqu'ici que la partie apicale, existe une moule complète de dimensions colossales, a laquelle manque seulement l'extréme partie apicale, inclusivement de laquelle la coquille doit avoir eu une hauteur de a peu prés 320 mm.

L'hauteur des moules est de 295 mm; la longueur 141 mm. et le diametre de 65 mm.

L'aréa cardinale a une longueur de 155 mm.

La forme de la coquille est celle d' un grand Mytilus. Le bord dorsal est a peu prés rectiligne, mais un peu courbé, du reste conservé seulement en partie.

Le bord postérieur est presque droit et passe successivement dans l'extremité inférieure, qui est arrondie. Le bord antérieur est concave sous les crochets et en suite rectiligne. La partie laterale de la coquille, qui s' éfface peu a peu vers le bord postérieur, forme un angle presque droit avec la surface antérieur de la coquille.

De cette dernière sont conservés des restes de la patie nacrée dans la moitié supérieure de la coquille et aussi dans la partie correspondante du bord antérieur, on apercoit aucun vestige d'une échancrure. L'aréa ligamental a présente des partiés salients plus on moins cylindriques et de largeur de 4 mm., representant les fossetes ligamentales, et séparées par des espaces plains et moins élevés de 6–8 mm. de largeur; de cette mamière les interstices des fossettes ligamentales ont la largeur douple que celles mêmes. Le nombre de ces fossettes monte à 14 mais doit être

HIPPURITES CHANNARCILLOANUS, SP. N.

évalué en attention de la partie apicale manqueante de 17–18. L'exemplaire décrit est provenant de la cordillière de Elqui.

Notre description complete celle de Forbes, dont les figures font voir ausssi l'absence d'une échancrure byssale. Une espèce analogue a été décrite par Stoliczka (l. c. p. 409 pl. XXII, fig. 1) sous le nòm de Melina valida; elle est très grande aussi mais diffère tant dans las forme que par la charnière, en faisant abstraction de la préssence de l'échancrure byssale. Au contraire Perna gaudichaudi d'Orbigny (l. c. p. 131 pl XV, fig. 14–16) parait appartenir au même genre Mytiloperna, vu la symmetrie parfaite des bords antérieurs. M. gaudichaudi este aussi une espèce de grande taille, mais son aréa ligamentale est beaucoup plus courte.

Astarte puelmae STEINMANN.

G. Steinmann, Jura von Caracoles, l. c. p. 262. Taf. XIII, fig. 4.
W. Möricke, l. c. p. 52.

Quelques exemplaires de Amolanas mal conservés semblent appartenir à cette espèce.

Lithotrochus humboldti BUCH.

Turritella andii d'Orbigny l. c. p. 14. Taf. VI, fig. 11.
Lithotrochus humboldti W. Moericke, l. c. p. 27. Taf. IV. fig. 5 u 6.

Un magnifique mais incomplet exemplaire de Chañarcillo.

Rhynchonella cf. aenigma D'ORBIGNY.

Terebratula aenigma D'Orbigny l. c. p. 62, Taf. XXII, fig. 10–13.
Rhynchonella cf. aenigma G. Steinmann, Jura von Caracoles, l. c. p. 153. Taf. XIV, fig. 6 u 9.

Un exemplaire seulement de 34 mm. de hauteur incompletement conservé, de sorte que la détermination n'est pas sure.

B.) FORMATION CRÉTACIQUE

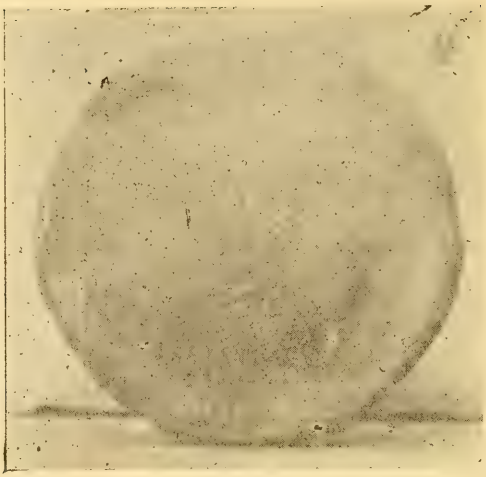
Holcodiscus gemmatus HUPÉ.

G. Stenimann Quiriquinaschichten l. c. p. 68, Taf. VI, fig. 1ª e 1ᵇ e 2ª e 2ᵇ.

Un grand exemplaire de 200 mm. de longueur, de Chañarcillo.

Perisphinctes sp.

Des fragments d'un grand Perisphinctes de Coquimbo.



RADIOLITES PORTERI, SP. N.

Trigonia transitoria STEINMANN.

G. Steinmann, Jura von Caracoles l. c. p. 260. Taf. XIII, fig. 3. Un joli exemplaire, provenant du pied du volcan de Antuco.

Hippurites channarcilloanus SP. N. (Figs. 2 et 3).

Il existe seulement la valve supérieure ou libre, qui est très bombée et munie à la surface externe hors de nombreux pores de rides peu élevées irregulières et anastomosantes. Cette partie extérieure est divisée par de diverses fentes profondes des ruptures. La surface interne est aussi saliente et munie de diverses apophyses et dents dont les marginales sont petites tandisque celles du centre forment une crête irregulière, el parait qu'il y avait une autre semblable, dont seulement la base est conservée. La longueur de la valve est de 96 mm., la largeur de 83 mm. et l'hauteur de 82 mm.

La coquille est provenante de Chañarcillo.

Radiolites porteri SP. N. (Fig, 4 et 5).

De cette espèce existe à peine la valve supérieure ou libre, depourvue des dents cardinales et des processus myophores. La valve a une circonférence presque circulaire et un diamètre de 78 mm. La suface extérieure est bombée au milieu et aplatie vers le bord, qui est un peu recourbé en haut, de sorie que entre lui et la partie élevée centrale y a une depression circulaire. La grosseur de la coquille est 13–16 mm. La surface interne fait voir au centre une partie saliente et âpre evidemment le lieu ou se trouvait l'insertion des dents. L'exemplaire provient de Tongoi, province de Coquimbo.

EXPLICATION DES FIGURES

FIG. 1. *Mytiloperna americana* (Forbes), 2/5 de la grandeur naturelle.

FIG. 2. *Hippurites channarcilloanus* sp. n., coquille supérieure vue d'en haut, $\frac{3}{4}$ de la grandeur naturelle.

FIG. 2. *La même coquille vue de côté.*

FIG. 4. *Radiolites Porteri* sp. n., coquille supérieure, vue d'en haut, $\frac{3}{4}$ de la grandeur naturelle.

FIG. 5. *La même coquille vue de côté.*

SAO PAULO, le 3 Avril, 1903.

NOVEDADES CIENTÍFICAS

(En esta Seccion encontrarán nuestros lectores un estracto de lo mas importante que, sobre los distintos ramos de la Historia Natural, aparezca en las Revistas que recibimos en canje. Dedicamos preferente atencion a todo lo relacionado con la *fauna*, *flora* i *jeolojia* chilenas).

8.—**Especies nuevas de Thynnidæ chilenos.**—Trascribimos del tomo 44 (1900), páj. 105 de los *Anales de la Société Entomologique de Belgique*, las siguientes diagnosis en beneficio de los entomólogos del pais que no reciban la hermosa Revista belga. Ambas especies, descubiertas por la Espedicion antártica belga, han sido descritas por el aventajado himenopterólogo M. Ernest André:

«Thynnus *(Elaphroptera)* Racovitzai n. sp.— ♀ —Nigra, nitida, sparsim punctata et parce pilosa; capitis parte anteriore utrinque rufo-maculata. Caput transversum, thorace latius, postice rotundatum, nitidum. Thorax in medio constrictus, antice arcuatim depresso-excavatus; scutello convexo; metathorace latiore quam longiore, parte declivi concava. Abdomen ovato-elongatum, segmento secundo transverse et irregulariter rugoso; pygidio angusto, deflexo, apice rotundato, longitudinaliter et rude strigoso; hypopygio postice deflexo, haud emarginato. Tarsorum unguiculi unidentati.—Long. 10 mill.

Un seul individu capturé le 17 novembre 1897 à la ferme Eberhardt. Cenio del Ultima Esperanza, Magallanes, Patagonie, chilienne.

T. *(Elaphroptera)* holomelas n. sp.— ♂ —Corpus totum nigrum, capite thoraceque sat dense pilosis et punctatis, abdomine fere glabro, lævi, nitido. Clypeus convexus, cucullatus, longitudinaliter carinatus, antice arcuatim emarginatus, haud dentatus. Mandibulæ apice bidentatæ. Thorax ovatus, mesonoto profunde bisulcato, metanoto bifoveolato. Alæ infuscatæ, cellula cubitali prima nervulo tenui divisa. Tarsorum unguiculi bifidi. Pygidium planum, rude et irregulariter rugosum, apice truncatum. Hypopygium angustum, carina longitudinali præditum, apice brevissime trilobatum, lobo medio paulo longiore, truncato.—Long. 15 mill.

Un seul individu recueilli au bord de la mer le 17 novembre 1897. Cenio del Ultima Esperanza, Magellanes, Patagonie chilienne.»

9.—**El peso del cerebro humano.**—De la Revista *Le Naturaliste*, número 386, páj. 82, estractamos los siguientes datos respecto al peso del cerebro humano segun las investigaciones de M. Marchand. Este anatomista, que ha tenido ocasion de pesar 1,173 cerebros, ha observado que en el recien nacido de 1 a 7 dias, el cerebro pesa en individuos de sexo masculino 371 gramos i 361 en los de sexo femenino. Hácia el fin del tercer año los pesos respectivos son equivalentes a 967 i 893 gramos. A partir de esta época dicho órgano aumenta con lentitud, especialmente en el sexo femenino. Parece llegar a su apojeo entre los 19 i 20 años en el hombre i entre los 16 i 18 en la mujer. El peso medio del cerebro adulto del hombre es de 1,400 gramos i el femenino solo de 1,125.

La reduccion de peso debida a la atrofia senil comienza en el hombre hácia los 80 años i en la mujer hácia los 70, notándose a este respecto numerosas variaciones individuales.

C. E. PORTER.

CRÓNICA I CORRESPONDENCIA

Nuevo colaborador.—Grato es para nosotros comunicar a nuestros lectores que el, por muchos conceptos, ilustre profesor Dr. H. von Ihering, Director del Museo de San Paulo (Brasil) ha ingresado al cuerpo de colaboradores de nuestra Revista. Damos en el presente número (pájinas 120–127) el primer trabajo con que nos ha honrado i que versa sobre *moluscos fósiles* de nuestro pais.

Congreso Internacional Botánico de Viena.—Segun una circular de Enero del presente año, que acabamos de recibir, del 12 al 18 de Junio de 1905 tendrá lugar en la capital del Imperio–Austro-Húngaro un Congreso Internacional de Botánica.

Segun dicha circular, la Comision organizadora de este importante Congreso, que fué designado el 9 de Diciembre del año próximo pasado, ha quedado compuesta de las siguientes personas:

Presidentes honorarios:

Dr. Gmo. Chevalier de Hartel, Ministro de Culto e Instruccion Pública.

Dr. Charles Baron de Giovanelli, Ministro de Agricultura.

Prof. Dr. Edward Sues, Presidente de la Academia Imperial de Ciencias.

Presidentes

Dr. Ricard Chevalier de Wettstein, Profesor de la Universidad de Viena.

Dr. Jules Wiesner, Profesor de la Universidad de Viena.

Secretario Jeneral

Dr. Edouard Hackel, Profesor en el Jimnasio, St. Paelten.

Dr. Hans Molich, Profesor de la Universidad de Praga.

Secretario Jeneral

Dr. Alexander Zahlbruckner, Jefe de la Seccion Botánica del Museo de Viena.

Secretarios

Dr. Charles Linsbauer, Ayudante de la Universidad de Viena.

Dr. Fréd. Vierhapper, Ayudante de la misma corporacion.

Tesorero

Dr. Leopoldo de Potheim, Director de la Estacion Biológica.

Sigue una lista de 59 miembros efectivos.

Trabajos que se publicarán en el próximo número. CÁRLOS E. PORTER.—*Galería de naturalistas de Chile:* Don Edwyn C. Reed (con retrato).

ID. *Lista de los Crustáceos colectados en Coquimbo por el Dr. Delfin i descripcion de una nueva especie* (con figura).

FED. T. DELFIN. *Los Congrios de Chile* (con dos láminas.)

C. E. PORTER. *Las Especies Chilenas del viaje del buque esplorador "Challenger"* (*Peces*, continuacion).

FILIPPO SILVESTRI. *Diplópodos hasta hoi observados en Chile* (con varias láminas).

"Redia."—Tal es el nombre de una nueva Revista de Entomolojía que acaban de fundar en Portici (Italia) los distinguidos naturalistas señores A. Berlese, F. Silvestri, G. Leonardi i C. Ribaga, segun un prospecto que hemos recibido. Comprenderá trabajos orijinales, ilustrados con láminas.

Tan pronto como recibamos los primeros números de este nuevo heraldo científico lo daremos a conocer de nuestros lectores por medio de una nota en la seccion bibliográfica.

Association française pour l'avancement des Sciences. —Esta notable asociacion científica celebrará su Congreso anual en Angers, el 4 de Agosto próximo.

Advertencia.—A causa del exceso de material, no continuamos en el número anterior la publicacion del *Catálogo de los Crustáceos de Chile*, comenzado en el número de Diciembre (páj. 286 i siguientes) del año próximo pasado. Con motivo de haber sabido por la lectura de algunos periódicos científicos, que acaba de salir a luz el estudio de los *crustáceos* del viaje del Dr. Plate a este pais, i que está por terminarse la impresion de los Crustáceos del viaje del "Bélgica," hemos resuelto suspender por dos o tres números la continuacion de dicho *Catálogo*, pues siendo probable que muchas especies i aun jéneros nuevos se hayan agregado a los que ya conocemos, no pueden dejarse de tomar en consideracion las mencionadas obras, con el fin de que nuestro modesto trabajo resulte lo mas completo posible.

La Redaccion.

BIBLIOGRAFIA

(Se anunciará en esta seccion toda obra científica que se remita a la Redaccion. Las mas importantes serán analizadas. Se anunciarán igualmente las Revistas que se remitan *con regularidad* en canje).

HISTORIA NATURAL

I.—VOLÚMENES I FOLLETOS:

71.—**J. Desneux.**—"Termites du Sahara algérien recueilles par M. le Prof. Lameere." 1 folleto en 8.° de 7 páj. Bruxelles, 1902.

Descríbense en este trabajo 2 especies nuevas mui interesantes: *Psammotermes hibostoma* i *Eutermes desertorum.*

72.—**Anales** de la Sociedad Española de Historia Natural. Tomo X. Madrid, 1902.

Damos a continuacion el índice de las Memorias que comprende el precioso volúmen:

Uhagón.—Ensayo sobre los maláquidos de España (conclusion).

Piccioli.—Il castagno del miocene a noi e le sue presenti varietà colturali.

Reyes Prosper.— Los cristales de las células cristalíferas en los peciolos de las hojas de las Begonias (Láminas I y II).

Macpherson.—Ensayo de historia evolutiva de la Península Ibérica. (Lámina III).

Merino.—Contribucion a la flora de Galicia. Suplemento II.

Lázaro e Ibiza.—Noticia necrolójica de don Miguel Colmeiro i Penido.

Pardo.—Apéndice al catálogo de plantas de Torrecilla de Alcañiz.

Hierro.—Herborizaciones efectuadas en el partido de Carrion de los Condes (Palencia).

Martinez i Fernandez-Castillo.—Revision i estudio del grupo *Calopteni.*

Artigas i Teixidor.—Noticia necrojica de don Máximo Laguna i Villanueva. (Con retrato).

Aragon i Escacena.—Breve estudio antropolójico acerca del pueblo Maragato. (Láminas IV, V, VI i VII).

Medina i Ramos.—Crisídidos de España.

Vayreda i Vila.—Plantas de Cataluña. (Láminas VIII, IX i X).

73.—**J. A. Dominguez.**—"Datos para la Materia Médica Argentina."—1 tomo en 8.° de 278 pájs. Buenos Aires, 1903.

El ilustrado Director del Museo de Farmacolojía de la Facultad de Ciencias de Buenos Aires, ha tenido a bien enviarnos el primer tomo de este erudito trabajo, destinado a dar a conocer las plantas medicinales del vasto territorio de la república hermana.

Para casi todas las especies estudiadas, que pasan de 190 entre Faneróganas i Criptógamas, dá el distinguido profesor no solo la descripcion botánica i los usos, sino aun la composicion química, aprovechando para esto último, los datos suministrados por investigadores como Henriot, Martinez, Wurtz, Rochebrune, Fluckiger, Mauch, Arata, Planchon & Collin, Cauvet, Guinard, Dupuy, Gildemeister, Miranda, Aguilar, Herlant, Guareschi, Malosse, Ivon, Dujardin-Beaumetz, etc, etc., dispersos en gran número de tratados i publicaciones periódicas de medicina, farmacia i química.

La obra lleva un prólogo del eminente botanista M. Eugène Autran, activo ex-director del *Herbier Boissier*, de Chambésy i hoi jefe de la Seccion Botánica del Museo Farmacolójico de la Fac. Médica de Buenos Aires. El juicio tan competente i elojioso emitido por M. Autran es una fiel espresion de la bondad de la utilísima obra emprendida por el Dr. Dominguez a quien enviamos nuestras calurosas felicitaciones.

74.—**Alfredo Giard.**—"Caracteres dominants transitoires chez certains hybrides."—1 folleto de 4 pájs. en 8.°—Paris, 1903.

75.—**Id.**—"Caenomorphisme et Caenodynamisme."—1 folleto en 8.°, de 4 pájs.—Paris.

76.—**G. Agamenone.**—"Sopra un modello de registratore siemico a piccola velocitá."—Modena, 1902.

II.—Publicaciones Periódicas:

77.—**Bulletino** della Società Entomologica Italiana.—Anno XXXIV.—3.er trimestre (Julio-Set. 1902). Firenze, Marzo. 1903.

Varios trabajos de interes trae el número que acabamos de recibir. Entre estos se distinguen dos importantes artículos necrolójicos dedicados a la memoria del eminente naturalista Adolfo Targioni-Tozzetti, i varios trabajos de los señores Mantero, Cecconi, Gestro, Guercio i Senna.

78-79.—**Insekten** Börse.—N.os 14. et 15 Leipsig, 2 et April 1903.—20 Jahrgang.

80.—**La Feuille** des Jeunes Naturalistes.—N.° 385, Paris, Avril, 1903.

Hé aquí el sumario (artículos orijinales):

P. de Peyerimhoff: Sur la méthode dans les recherches de phylogénie entomologique.—*L. C. Dauphin:* Catalogue des Champignons recueillis dans la partie moyenne du département du Var *(fin)*.

81.—**The Irish Naturalist.**—Vol. XII, N.° 4, Dublin, April 1903.

Trae varios trabajos. Entre los orijinales son mui importantes los de los señores *R. Ll. Praeger*, *R. Kidston* i *J. A. H. Brown.*

82.—**Le Naturaliste.**—25me. année.—2me. série.—N.° 385.—Paris, 15 Mars, 1903.

Tenemos el gusto de reproducir el *sumario* de esta útil publicacion:

Céphalopodes fossiles: *Les Ammonés.* P. H. Fritel.—L'apiculture dans la Güinée, la Côte d'Ivoire et le Congo français.—Adaptation des espèces végétales au climat méditerranéen. Aug. Daguillon.—Les Erebia de France. P. Chrétien.—Chronique et nouvelles. Henri Coupin.—Histoire naturelle des Oiseaux exotiques de Volière. A. Granger.—Histoire naturelle de la France. Paléontologie. P. Fugus.

83.—**Miscellanea** Entomologica.—Directeur *E. Barthe.*—Vol. X. N.° 10.—Narbonne, Oct. 1902.

84.—**Naturae** Novitates.—Editor R. Friedländer & Son.—N.° 1-6.—(Enero a Marzo) Berlin, 1903.

85.—**Le Naturaliste.**—25.e Année.—2.e Serie, N.° 386.—Paris, 1.er April, 1903.

Hé aquí el *sumario* de esta conocida publicacion francesa:

Veau et poulain à double tête. Henri GADEAU DE KERVILLE.—Etude sur les rayons colorés. Dr. Félix REGNAULT.—Coléoptères exotiques nouveaux. M. PIE.—Chronique et nouvelles. Henri COUPIN.—Les plantes aquatiques de la flore de France. P. HARIOT.—Sur la reviviscence du cœur.—Histoire naturelle des Oiseaux exotiques de Violière. A. GRANGER.—Offres et demandes.

86.—**Bulletin** de l'Academie Internacionale de Geographie Botanique (Le Mans).—12.e Année. N.° 160.—1.er Mars, 1903.

Damos a continuacion el *sumario:*

Plantae Bodinierianae, Saxifragacées, M. H. LÉVEILLE.—*Plantae Bodinierianae*, Composées, *(suite)* M. EUG. VANIOT.—Botanique populaire dans l'Albret, M. DUCOMET.—Exposé systématique et description des Lichens de l'ouest et du nord-ouest de la France *(suite)*, M. l'abbé H. OLIVIER.—Première liste des Mousses aux environs de Vire (Calvados), M. Emile BALLÉ. Herborisations dans les Alpes-Maritimes, M A. VIALON.—*Plantae Bodinierianae.* Vaniotia, Veronica et Vandellia, M. H. LÉVEILLÉ.—Liste des champignons de la Vienne *(suite)*, M. J. POIRAULT.—Quelques Lichens des Pyrénées, récoltés par feu Goulard *(fin)*, Abbé H. OLIVIER.—Sur l'*Achillea millefolium L*, M. I. MARANNE.—Au Pays du Pavot blanc, Mlle. et M. RENAUDET.—Notes sur quelques plantes récoltées en Dordogne, M. J. P. HOSCHEDÉ.—Un coin de la flore des Vosges *(suite)*, par M. CH. CLAIRE.—La Flore de l'Ille de Montréal (Canada) *(suite)*, R. P. Joseph-O. CARRIER.—Exposé systématique et description des Lichens de l'ouest et du nord-ouest de la France *(suite)*, M. l'abbé H. OLIVIER.—*Plantae Bodinierianae*, Composées, *(suite)*, M. Eug. VANIOT.—Catalogue des Flores locales de France *(suite)*, MM. LÉVEILLÉ et CH. GUFFROY.—*Plantae Bodinierianae*, Vacciniacées et Ericacées, M. H. LÉVEILLÉ.

PEDAGOJÍA

87.—**El Educador.**—Director: *Domingo Villalobos B.*—N.° 178-179.—Santiago de Chile.—Diciembre, 1902 i Enero 1903.

Este importante periódico pedagójico mensual que está en el año XII de su publicacion hace progresos de todo jénero gracias a la competencia i entusiasmo científico que anima a su activo fundador i director.

Las primeras once pájinas del número doble que acabamos de recibir están dedicadas a la memoria del eminente doctor don Manuel Barros Borgoño, cuya muerte prematura lamentan con justicia los amantes de la ciencia patria. Un buen retrato del malogrado doctor Barros adorna la primera pájina del número de que nos ocupamos.

Las siguientes pájinas se ocupan sucesivamente del *Congreso Jeneral de Enseñanza pública*, sobre *Asistencia escolar*, *Asistencia a las Escuelas nocturnas*, etc.

Varios retratos de personalidades de la instruccion pública de Chile, vistas de la Esposicion escolar i del Museo Militar de Santiago de Chile ilustran este número, nutrido de interesantes trabajos.

88.—**La Fraternidad Científica.**—Director: *A. Jerman Muñoz M.*—N.° 1 (Tomo I).—Chillan, 30 Abril de 1903.

Esta publicacion no es sino una continuacion de *El Precursor Escolar* fundado por el mismo señor Muñoz.

He aquí el sumario del número que tenemos a la vista.

La Fraternidad Científica.—*La Redaccion:* Servicios de "La Fraternidad Científica."—El nuevo nombre.

Historia i Jeografía.—*Enrique Molina G.:* Tébas i la vida popular.

Cultura Moral.—*Alfonso Muñoz,* Yumbel: Educacion de la Mujer, (conclusion).—*J. D. Gajardo Guzman,* Santiago: De que modo contribuirán los padres a la educacion moral de sus hijos, XI.

Idiomas Estranjeros.—*Béranger*: Adieux de Marie Stuart à la France, Poesie.

Congreso Jeneral de Enseñanza Pública.—*Maria Espíndola de Muñoz:* conveniencia de dar a la mujer educacion intelectual i a la vez práctica (Discurso leido en la solemne sesion de clausura del Congreso de Enseñanza, el 1.º de Enero de 1903.)

VII Congreso Cientifico Chileno.—*Maria Espíndola de Muñoz.*—La ducacion de la mujer en Chile. (Trabajo leido en sesion jeneral del VII Congreso Científico reunido en la ciudad de Valdivia en Febrero de 1903.)—*A. Jerman Muñoz M.:* La Enseñanza de la moral en los establecimientos de educacion. (Trabajo leido en el VII Congreso Científico de Valdivia en Febrero de 1903.)

Ciencias Naturales.—*Cárlos E. Porter,* de Valparaiso: Los Miriópodos (tomado del Memorandum de Zoolojía.)

Variedades.—*J. D. Gajardo Guzman,* Santiago; Doctor don Manuel Barros Borgoño.—*La Redaccion:* Concurrencia de Chillan a la Esposicion Internacional de Material de Enseñanza.—Las Bodas de oro del Liceo de Chillan: Discurso de los Sres. Narciso Tondreau i Alejandro Venegas.—VII Congreso Científido Jeneral Chileno. Museo del Liceo Americano.

Bibliografía i Canjes.—*La Redaccion:* Revistas recibidas: Revista Ch. de Historia Natural—El Educador.—La Enseñanza.—Lo Nuevo.—Revista Instruccion Primaria.—Libros recibidos: *Pinochet Le Brun, J. E.:* Libro de lectura.—*Retamal Balboa* i *Guzman Maturana:* El libro de las niñitas.—*Castro, Victoriano:* Aritmética comercial.

89.—**Revista** de Educacion (La). Córdoba, Marzo 1903.

Trae interesantes trabajos:

Agradecemos debidamente a la Redaccion las alentadoras frases con que se digna anunciar nuestra Revista en la páj. 45 del tomo VI (1902)

90.—**Informe** sobre Educacion comun en la Capital, provincias i territorios Nacionales, correspondiente al año 1902, presentado al Sr. Ministro de Instruccion Publica, por el *Dr. José M.ª Gutierrez.*

Constituye el libro que tenemos a la vista un estudio profundo sobre los mas importantes i variados problemas relacionados con la instruccion en la progresista nacion vecina.

He aquí algunos datos importantes: Funcionan en la Capital Federal 243 escuelas públicas con 1,777 maestros i 80,204 alumnos, notandose un aumento de 10,346 inscritos sobre el año 1901. Los inscritos en todo el pais pasan de 472,200.

MEDICINA I CIRUJÍA

91.—**Revista** de la corporacion "Estudios de Medicina." Tomo II, N.º 14, Quito, Marzo de 1903.

He aquí el sumario de esta útil publicacion redactada por por los señores *Anjel R. Saenz* i *S. Montero C.:*

Segunda conferencia sobre "Medicina Forence," dada por el Sr. Dr. Mariano Peñaherrera E., socio honorario de la Corporacion "Estudios de Medicina, a los miembros de esta Corporacion.—*Leccion de clínica obstétrica: Un caso de hidramnios*, por el Sr. Dr. Ricardo Ortiz, Director de la Corporacion "Estudios de Medicina."—*El tabaco i un caso de tabaquismo* por el Sr. Isaías Hinestrosa L. (trabajo leído en la sesion ordinaria del 3 de Marzo de 1903.—*Opeterapia u Organoterapia*, por el Sr. Angel R. Záenz (trabajo leído en la sesion ordinaria del 5 de Febrero de 1903).

A la Memoria de Reynaldo Demetrio Arroyo, por el Sr. Dn. Isidro R. Ayora.—*Reynaldo Demetrio Arroyo*, por el Sr. Alejandro Andrae Coello (Colaborado).

92.—**Medicina Moderna** (La). Director Dr. E. Fraga. Año I, N.° 3, Valparaiso, Abril de 1903.

Damos a continuacion el sumario:

1. *Manuel Barros Borgoño*, por La Redaccion.—2. *Fototerapia* por el Dr. E. Fraga.—3. *Técnica de las aplicaciones electro-médicas* por el Dr. A. Moraga P.—4. *¿Cuándo comienza la tísis pulmonar?* por el Dr. Alfredo Marín.—5. *Mi última visita al Instituto del Dr. Fraga*, por el Dr. A. Moraga P.—6. *Revistas extranjeras*—7. *Crónica*.—8. *Necrología*.—9. *Bibliografía*.

VARIA

93.—**Primera** reunion del Congreso Científico Latino-Americano celebrado en Buenos Aires del 10 al 20 de Abril de 1898.—5 vols. en 8.° ilustrados con láms.—Buenos Aires, 1898–1890.

La falta de espacio nos impide siquiera mencionar los numerosos e importantísimos trabajos que contienen, limitándonos a dar a la progresista Sociedad Científica Arjentina nuestros mas sinceros agradecimientos por tan jentil envio.

94.—**Boletin** de la Sociedad de Fomento Fabril.—Año XX, N.° 5.—Santiago de Chile, Mayo 1.° de 1903.

Hé aquí el *sumario:*

La Enseñanza Industrial i Profesional.—Informaciones Consulares.—Informes i Correspondencia de la Sociedad.—Variedades.—Actas de las sesiones del Consejo Directivo.—Privilejios esclusivos. Solicitudes presentadas, concesiones, oposiciones i transferencias hechas durante la segunda quincena de Febrero i la primera de Marzo de 1903.—Comercio.

95.—**Anales** de la Sociedad Científica Argentina.—Tomo LV entrega 4.ª.—Buenos Aires, Abril 1903.

Hé aquí el *sumario* de esta notable publicacion:

J. Velásquez Giménez. La perforacion del túnel del Simplon.—Francis Marre. Máquina para resolver ecuaciones.—F. Biraben. Tres tésis de doctorado (artículo bibliográfico) *(continuacion)*.—C. Schrottky. Enumération des hyménoptères connus jusqu'ici de la République Argentine, de l'Uruguay et du Paraguay *(Suite et fin)*—Bibliografía: Multiplicator Perfettus.—*Einar Lömberg*, On a collection of snakes from Northwestern Argentine and Bolivia containing new species.—*Castonnet des Fosses*, L'Inde française.—*Mendelssohn*, Les phénomènes électriques chez les être vivants. *Godefroy*, Théorie élémentaire des séries.—La vida de los animales, ilustrada.—Mapa de las estaciones centrales de electricidad en Suiza.—*Delfin*, Catálogo de peces de Chile.—*Porter*, Revista Chilena de Historia Natural.

Agradecemos de corazon los jenerosos conceptos que el sabio profesor Dr. C. M. Hicken se digna emitir respecto a nuestra Revista.

96.—**Revista** del Centro Universitario de La Plata. Año III. N.° 12, Enero i Febrero de 1903.

He aquí el sumario de esta interesante publicacion mensual arjentina:

SUMARIO: Humanidad, no socialismo; *Francisco A. Riu*—De la posesion *XXX*—El Periodismo; *A. M. de Cuenca*—Una escursion al territorio de Santa Cruz (continuacion); *V. Añon Suarez*—Medicion de un arco meridiano en el Ecuador; *Nat*—Notas.

97.—**Anales** de la Universidad. Tomos CX i CXI. año 60.° Santiago de Chile. Julio—Dicbre 1902.

He aquí el *sumario:*

BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.—Consejo de Instrucion Pública: Sesiones del 7, 21 i 28 de Julio. del 4, 11 i 18 de Agosto; del 1.°, 6, 13, 20 i 27 de Octubre; del 3, 10 i 17 de Noviembre; del 15 i 25 de Diciembre de 1902.

MEMORIAS CIENTÍFICAS I LITERARIAS.—Historia de la civilizacion de Araucanía por *Tomas Guevara* (continuacion.)—Estudios críticos sobre la Flora de Chile por *Karl Reiche* (continuacion.)—La Codificacion del Procedimiento en lo Penal por *Anibal Echeverria i Reyes.*

98.—**C. Barahona Vega** i **Leonardo Eliz.**—"Los Cantos del Sabiá (*)" 1 folleto de 87 pájinas en 12. Impta. Sud-Americana de Babra & C.ª Valparaiso, 103.

Los autores, conocidos literatos chilenos, han querido contribuir con este hermoso folleto a los festejos que en todo el pais se tributarán en el próximo mes de Mayo a los ilustres huéspedes brasileros, presentándoles una galana traduccion de gran número de trozos en prosa i en verso de notables producciones de literatos de la República del Brasil.

Al proemio siguen 56 traducciones, de las cuales 29 son hechas por el Sr. Barahona Vega i 27 por el Sr. Eliz.

99.—**Boletin** de la Biblioteca pública de la Provincia de Buenos Aires. Dirijido por el *Dr. Luis R. Fors.* Año XII N.° 123, La Plata, 1903,

Trae interesante material de lectura.

Nuestros agradecimientos a la Redaccion por el elevado juicio que se digna emitir respecto al tomo VI (1902) nuestra "Revista Chilena de Historia Natural."

(*) Los *Sabiás* son pajarillos de la Fam. *Turdidæ.* NOTA DE LA REDACCION.

La Redaccion.

EL EDUCADOR

REVISTA PEDAGÓJICA MENSUAL

DIRECTOR-PROPIETARIO

DOMINGO VILLALOBOS B.

PROFESOR DEL INSTITUTO NACIONAL

En esta instructiva Revista colaboran muchos pedagogos.
Está en el XII año de vida.
Para suscriciones, etc., dirijirse al Director:

Sr. Domingo Villalobos B.—Casilla 1911, Santiago.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL

Publicacion Bimestral Ilustrada

DEDICADA AL FOMENTO I CULTIVO DE LAS CIENCIAS NATURALES EN CHILE

DIRECTOR I REDACTOR:

Prof. CARLOS E. PORTER

Director del Museo de Historia Natural.

Esta Revista, en la que colaboran 69 distinguidos especialistas nacionales i estranjeros, está en el 7.º año de su publicacion. Se ocupa de Historia Natural en jeneral i mui especialmente del estudio de la *Fauna, Flora* i *Jeolojía de Chile.*

Se publica bimestralmente por cuadernos de 64 o mas pájinas. Lleva láminas i figuras intercaladas en todos sus números. Admite *canje* con todas las Revistas de Historia Natural, de Medicina i Agricultura i publica *noticias o análisis sobre cada obra que se envíe gratuitamente a la Redaccion.* Los trabajos importantes de *Anatomía, Zoolojía i Botánica* tendrán derecho a ser anunciados grátis durante un año.

Dirijirse a la

Libreria Alemana de JOSÉ IVENS

Calle del Estado 101, Santiago (Chile)

SUSCRICION AL AÑO, pago adelantado... $ 10.00

LA FRATERNIDAD CIENTÍFICA

REVISTA MENSUAL,

Organo del Instituto Comercial para hombres i del Liceo Americano de señoritas, de Chillan

PUBLICADA POR

A. JERMAN MUÑOZ M.

DIRECTOR DEL INSTITUTO COMERCIAL

Instructivos i variados artículos sobre Ciencias, Artes, Literatura, Pedagojía, rejistran las pájinas de esta Revista. Lleva grabados casi siempre.

El importe de la suscricion es de **solo $ 3.50 al año.**

Dirijirse al Redactor, Casilla 183, Chillan.

FED. T. DELFIN.

"Catálogo de los Peces de Chile."
1 tomo en 8.º de 130 pájinas.

Precio a la rústica.... $ 3.00

DIRIJIRSE AL AUTOR, CASILLA 49, VALPARAISO.

PRINCIPALES OBRAS

— SOBRE —

CIENCIAS NATURALES

— DEL —

Prof. CARLOS E. PORTER,

Director del Museo de Valparaiso, Catedrático de la Escuela Naval Militar, etc.

---

1. **Memorandum de Zoolojía jeneral i sistemática** segun los últimos adelantos de la ciencia. Un volúmen de 300 pájinas en 8.°, en buen papel e ilustrado con 30 láminas magníficas en colores. Valparaiso, 1901. La obra mas completa de su jénero en Chile. Aplaudida por mas de 500 distinguidos naturalistas i profesores de Historia Natural de Europa i América i analizada mui favorablemente por 65 Revistas de Historia Natural del estranjero. Un prospecto de la obra acompañada de mas de 100 de estos juicios será enviada a quien lo solicite. Precio a la rústica $ 8.00; pasta tela..... ..... $ 10.00
2. **Elementos de Fisiolojía del hombre.**—1 bonito tomo en 8.°, de 280 pájinas, ilustrada con 100 figuras a varias tintas, en su mayor parte esquemáticas.—Valparaiso, 1901.—*Precio* a la rústica $ 4.00.—Pasta tela . $ 5.00
3. **Introduccion al estudio de los Miriópodos de Chile.**—1 folleto en 8.°, de 16 pájinas.—Valparaiso, 1899. Precio .... $ 0.40
4. **Bibliografía Chilena de Historia Natural.**—Catálogo razonado de todos los trabajos sobre la *Fauna*, *Flora i Jeolojía*, dados a luz en el pais i en español en el estranjero.—Esta obra publicada por pliegos—compajinacion especial—en la Revista Chilena de Historia Natural, la obtienen *grátis* los suscritores a La Revista. Terminada formará un regular tomo en 8.°, en magnífico papel, i llevará 13 retratos de naturalistas que mas han escrito sobre la Historia Natural del pais. El precio de la obra a la rústica será de $ 10.00 i empastada en tela..... .... $ 12.00
5. **Atlas Elemental de Morfolojía i Fisiolojía del hombre.**—1 bonito cuaderno en 8.° con 50 figuras a varias tintas, que representan los tejidos i los principales órganos i aparatos. Precio a la rústica..... $ 1.20
6. **Índice alfabético i sinonímico de la Anatomía de Sappey,** 9,000 referencias, 1 volúmen en 8.° de 270 pájinas. Precio a la rústica. $ 3.00
7. **Breves instrucciones para la recoleccion de objetos de Historia Natural.**—1 folleto en 8.°, de 50 pájinas con una lámina Valparaiso. 1901 (En prensa 2.ª edicion, aumentada) Precio a la rústica..... .... $ 0.50
8. **Programa** de Historia Natural esplicado en la Escuela Naval Militar $ 0.60

En venta en la { **Libreria del Mercurio,** Esmeralda 9, **VALPARAISO.**
Libreria Alemana de José Ivens, Estado 101, **SANTIAGO.**

CARLOS E. PORTER

CASILLA 1,108,

VALPARAISO (Chile)

Ofrece, a eleccion, un ejemplar de sus trabajos (no agotados) en cambio de **crustáceos de Chile** i de **publicaciones carcinolójicas** modernas europeas i americanas.

JAN 11
14.114

JUNIO 30 DE 1903

REVISTA CHILENA
— DE —
HISTORIA NATURAL

(ORGANO DEL MUSEO DE VALPARAISO)

PUBLICACION BIMESTRAL ILUSTRADA

Dedicada al fomento i cultivo de las Ciencias Naturales en Chile.

DIRECTOR I REDACTOR:

Prof. CARLOS E. PORTER

DIRECTOR JENERAL DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE VALPARAISO;
LAUREADO DE LA ACADEMIA INTERNACIONAL DE BOTANICA (LE MANS);
PROFESOR DE HISTORIA NATURAL I JEOGRAFIA DESCRIPTIVA EN LA ESCUELA NAVAL;
CORRESPONDIENTE DE LA SOCIEDAD CIENTIFICA «ANTONIO ALZATE» (MEJICO) I DE LA ASOCIACION DE NATURALISTAS DE LEVALLOIS; MIEMBRO DE LA ACADEMIA INTERNACIONAL DE JEOGRAFIA BOTANICA, DE LAS SOCIEDADES ESPAÑOLA DE HISTORIA NATURAL, CIENTIFICA DE CHILE, ENTOMOLOJICA DE FRANCIA, BELGA DE MICROSCOPIA, FRANCESA DE ENTOMOLOJIA I ZOOLOJICA DE FRANCIA, DEL CONGRESO CIENTIFICO LATINO-AMERICANO DE MONTEVIDEO, DE LA COMISION INTERNACIONAL DE PESQUERIA (SAN PETESBURGO) DEL CONGRESO DE AQUICULTURA I PESCA DE LA ESPOSICION DE 1900 (PARIS), ETC.

COLABORAN DISTINGUIDOS ESPECIALISTAS NACIONALES I ESTRANJEROS

AÑO VII **Núm. 3**

SUMARIO DEL N.º 3

ORIJINAL: Pájs.

I. *C. E. PORTER.*—Galeria de Naturalistas de Chile: don Edwyn C. Reed (con retrato) 138

II. *IG. BOLÍVAR.*—Algunos Conocefalinos sud-americanos 142

III. *C. E. PORTER.*—Lista de los Crustáceos colectados en Coquimbo por el Doctor Fed. T. Delfin i descripcion de una nueva especie (con unafigura) 147

IV. *F. T. DELFIN.*—Los Congrios de Chile (con 2 láminas) 154

IV. *C. E. PORTER.*—Las especies Chilenas del viaje del buque esplorador "Challenger" estractadas i adicionadas con varias notas (continuacion) 193

REPRODUCCIONES: *Agricultura i Zootecnia:* Enfermedades de las gallinas, por el *Dr. Joaquin Rivera* 195

NOVEDADES CIENTÍFICAS:

1. Adaptacion de los Infusorios que viven en el mar a la vida en agua dulce. 197

CRÓNICA I CORRESPONDENCIA :

1. M. Edmond Perrier 197
2. M. Louis Joubin 197

BIBLIOGRAFÍA: Obras i Revistas recibidas desde el 1.° de Abril hasta el 30 de Junio del presente año, *La Redaccion* 198

BOLETIN estadístico del Museo. N.os 1–4 (Enero–Abril, 1903).

AVISOS de compra, venta i canje de objetos i obras de Ciencias Naturales (8 pájinas, compajinacion separada).

AVISO IMPORTANTE

El acuse de recibo de esta *Revista* será suficiente seña de que se desea continuar recibiendo la publicacion. Se admite canjes con todas las Revistas de Zoolojía, Botánica, Jeolojía, Anatomía, Micrografía, Medicina i Agricultura.

LAS FIGURAS I LÁMINAS

DE ESTA REVISTA SE HACEN

EN

Santiago de Chile

EN LA

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL

(ÓRGANO DEL MUSEO DE VALPARAISO)

Director i Redactor: Prof. CARLOS E. PORTER, Director del Museo.

Año VII. JUNIO 30 DE 1903. **Núm. 3.**

GALERIA DE NATURALISTAS DE CHILE

LÁM. XI. DON EDWYN C. REED. (10)

Don EDWYN C. REED

NOTAS BIOGRÁFICAS I BIBLIOGRÁFICAS

POR

CARLOS E. PORTER

Toca hoi su turno en nuestra *Galeria de Naturalistas de Chile* al distinguido Entomólogo EDWYN C. REED, cuyo retrato adorna la primera pájina del presente número.

Don Edwyn Cárlos Reed nació en Bristol (Inglaterra) el 7 de Noviembre de 1841.

Desde su mas tierna edad tuvo vocacion por la Historia Natural, especialmente por la Entomolojía, habiendo conseguido ya a la edad de 18 años reunir la mejor coleccion de Insectos de Inglaterra occidental i ser reconocido por los intelijentes como una autoridad en la Entomolojía de esa parte de Inglaterra, como puede verse en los trabajos de Douglas i Scott sobre los Rincotos, i en las publicaciones de la Ray Society i otros periódicos entomolójicos ingleses.

Fué Secretario ad-honorem de la Sociedad Entomolójica de Bristol, de la Sociedad Microscópica i ayudante tambien ad-honorem de la Direccion del Museo de dicha ciudad.

En 1859 dejó a Bristol para dirijirse a Lóndres con el objeto de hacer los estudios necesarios para recibirse de Injeniero Civil.

Habiendo, en Lóndres, llegado a formar parte de varias sociedades científicas i hecho amistad con naturalistas eminentes como Darwin, Wallace, Bates, Hamlet, Clark i otros, determinó abandonar la carrera titulada que lo llevara a la capital i entregarse de lleno a la hermosa ciencia de la Historia Natural.

Por aquel tiempo le fué ofrecido un puesto en Australia: se le proponia la formacion de un Museo en Brisbane. El jóven naturalista no aceptó i debido a su amistad con Bates optó por venir al Brasil a estudiar la fauna entomolójica, quedando en este interesante pais cinco años. La estadia allí casi le costó la vida, pues estuvo enfermo tres años de fiebre intermitente i tuvo tambien un grave ataque de fiebre amarilla.

A su regreso a Inglaterra en 1868, algunos de los principales médicos de Lóndres le aseguraron que si permanecia allá, seria difícil se prolongara su vida por un año mas i le aconsejaron viajar por mar por algunos meses i establecerse en un clima seco. Por este tiempo algunos de lo mas distinguidos naturalistas ingleses le indicaron que la fauna de Chile no era bastante conocida en Europa i que haria un buen acuerdo si se decidiera buscar en Chile un nuevo campo para sus estudios al mismo tiempo que para la recuperacion de su quebrantada salud.

Vínose Mr. Reed a Chile— llegando a Valparaiso a fines de Marzo de 1869— i decidió quedarse en nuestra querida patria por haberle agradado en estremo el territorio, sociedad i clima.

En Junio de 1869 aceptó el puesto de Entomólogo del Museo Nacional, empleo que tuvo durante siete años, haciendo estudios de la fauna i flora de Chile; ocupó los meses de verano en escursiones científicas en la Cordillera de los Andes, Valdivia, Chiloé i otras islas del sur.

En 1873 visitó Europa con el objeto de estudiar la organizacion de los principales museos.

En 1875 solicitó i consiguió permiso (sin remuneracion) para formar un pequeño *Museo* en los Baños de Cauquénes. Este fué presentado a la Esposicion de 1876 i obtuvo una medalla de oro.

En 1877 se retiró del Museo Nacional i a fines de 1878 comenzó el arreglo del *Museo de Valparaiso* que fundara en el Liceo de esta ciudad, el ilustrado Rector don EDUARDO DE LA BARRA. Difícil tarea era la de hacer un Museo sin ayuda la que menor de parte de los poderes públicos.

El entusiasmo del progresista Rector de la Barra i la actividad poco comunes del naturalista Reed, vencieron todas las dificultades i antes de un año las colecciones acumuladas con teson constituian ya una magnífica base de nuestro Museo de Historia Natural.

En ese primer año de febril actividad para fundar un Museo en Valparaiso i en que la idea obtuvo tan popular acojida en esta ciudad, hizo brillante papel el bien entendido patriotismo de ciudadanos entusiastas por todo lo que significa progreso nacional como los señores AGUSTIN EDWARDS, FRANCISCO ECHÁURREN, FEDERICO VARELA i muchos otros que ayudaron con dinero a esta obra de cultura nacional.

Como lo veremos al ocuparnos, en nuestra *Galería de Naturalistas de Chile*, de los doctores Puga Borne i Perez Canto, estos distinguidos médicos i naturalistas continuaron con intelijencia i actividad incrementando las colecciones del establecimiento, cuya

direccion tuvo a bien confiarnos el Supremo Gobierno con fecha 27 de Octubre de 1897, al darle vida independiente.

Poco despues dejó ese puesto, para desempeñar las clases de Historia Natural i Jeografía Física en nuestra Escuela Naval Militar.

Dictó dichas asignaturas durante 7 años, hasta que el mal estado de su salud lo obligó a trasladarse a Los Andes, dedicándose allí al estudio de la fauna i flora andinas. Por este tiempo escribió varias monografias de grupos de insectos chilenos, algunas de las cuales han sido ya publicadas.

Despues de retirarse del Museo de Valparaiso i durante su permanencia en la Escuela Naval formó el *Museo de Historia Natural* que posée el Seminario Conciliar de San Rafael Arcánjel, de esta ciudad.

Por decreto Supremo N.° 4,427, de fecha 11 de Setiembre de 1902, fué Mr. Reed nombrado Director del *Museo de Concepcion*, cuyas bases ha echado él i cuyos rápidos progresos tuvimos ocasion de observar de cerca (1) a principios del presente año.

De manera que el Museo de Concepcion es el 4.° cuya formacion se debe al distinguido naturalista.

Terminaremos esta breve noticia sobre Mr. Reed con la enumeracion de sus principales trabajos científicos dados a luz en Chile. (*)

EN LOS «ANALES DE LA UNIVERSIDAD:»

1871. *Catálogo de las especies chilenas de la familia de los Bupréstidos.*

1871. *La Psyche chilensis.*
1874. *Catálogo de los Insectos chilenos (1.ª parte.)*
1875. *Sobre el jénero Carabus.*
1876. *Catálogo de los Insectos chilenos (2.ª parte;* no se terminó la publicacion de este trabajo.)

1877. *Zoolojía de la Hacienda de Cauquenes.*
1877. *Monografía de las mariposas chilenas.*
1888. *Catálogo de los Dípteros chilenos.*
1893. *Sinópsis de los Odyneridae chilenos.*
1894. *Introduccion al Estudio de los Himenópteros.*

---

(1) *Rev. Ch. de Hist. Nat.* («Crónica i correspondencia» Tomo VII. 1903), páj. 92

(*) El catálogo razonado, completo, de sus trabajos podrá consultarse en nuestra obra en publicacion, como anexo a esta Revista «*Ensayo de una Bibliografía chilena de Historia Natural.*»

1894. *Los Fosores o Avispas cavadoras de Chile.*
1896. *Catálogo de las Aves chilenas.*
1897. *Catálogo de los Peces chilenos.*

EN LAS «ACTES DE LA SOCIÉTÉ SCIENTIFIQUE DU CHILI:»

1891. *Sinonímia de Lepidópteros i Dípteros chilenos.*
1892. *Sobre la invasion de la Langosta en Chile.*
1892. *Revision de las abejas chilenas descritas en la obra de Gay.*

EN LA «REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL:»

1897. *Catálogo de los Crustáceos anfípodos i lemodípodos de Chile.*
1898. *Revision de las Mutillarias de la obra de Gay.*
1898–1901. *Sinópsis de los hemípteros heterópteros de Chile.*
1900. *Cuatro especies de Himenópteros nuevos a la fauna de Chile.*
1902. *Nuevos insectos chilenos.*

TESTOS DE ENSEÑANZA:

1882. *Glosario de términos técnicos de la Botánica* (con 307 figs.)
1885. *First steps in English* (dos ediciones.)
1892. *Compendio de Historia Natural de Chile* (1 tomo en 16.)
1893. *Ciencias físicas i naturales.*

El señor Reed tiene ademas en preparacion varios trabajos entomolójicos.

VALPARAISO, 14 de Junio de 1903.

ALGUNOS CONOCEFALINOS SUD-AMERICANOS

— POR —

IGNACIO BOLÍVAR,

Director del Museo de Ciencias Naturales de Madrid.

Dædaleus Porteri, SP. NOV.

Statura majore. Flavescens. Caput nigrum. Frons fortiter rugosa macula magna media antrorsum densim ampliata articulo primo antennarum, epistomate apice nec non palpis pallidis. Mandibula labroque ferrugineæ. Oculi pallidi. Antennæ..? Genæ tuberculis tribus armatæ. Fastigium verticis apice...? basi latum, subtus muticum, a fronte haud divisum, utrinque spina brevi armatum, supra bispinosum. Pronotum antice rotundato-truncatum, postica sinuato-truncatum, subcilindricum pallidum junta marginam fortium anguste flavo-limbatum fascia lata transversa nigra, sulcis transversis sub indistinctis; lobis laterales rotundatim inserti valde rugosi, margine inferiore sub recto, sub sinuato margine postico obliquo nonnihil emarginati callo parvo sed perfecte explicato supra foramen prothoracis leviter extenso Elytra valde abbreviata, parum longiora quam latiora, dimidiam longitudinem pronoti haud superanti, nigra, flavo-reticulata. Pedes flavo-testacei, femora antica subtus nigro-nitida, intermedia...?; postica extus fascia nigro-nitida ornata, subtus in margine exteriore 6-spinosa, intus mutica Prosternum muticum. Lobi mesosternales triangulari breviter acuminati, lobi metasternales rotundati, subexcavati. Abdomen supra transversim nigrofasciatum. Ovipositor longissimus, rectus testaceus, basi tantum breviter infuscatus. Lamina infragenitalis triangularis apice breviter emarginata.

Long.	corp.	35	mm.
"	pron.	9.5	"
"	elytr.	3.5	"
"	fen. posti.	15	"
"	ovipos.	45	"

Patria. *Brasil.*

Incluyo esta especie en el jénero *Dædaleus* Redt. provisionalmente por ser con el que mayores analojias ofrece, pero en la se-

guridad de que podrá servir de tipo a un nuevo jénero cuando sea conocido el ♂ i ejemplares completos de la ♀. El que me sirve para la descripcion carece de antenas i de patas intermedias i tiene roto el tubérculo del vertex. A pesar de esto le describo porque con todas sus deficiencias es un insecto singular i verdaderamente notable, con la frente rodeada de tubérculos espinosos como en el *Panacanthus* Walker si bien en una sola fila o bien como en el *Lirometopum coronatum* Scudd aunque mucho mas acentuados. Los fémures anteriores solo tienen tres o cuatro pequeños dientes pálidos en el borde interno, las tibias son redondeadas por encima con tímpanos rimados i los tarsos negros por debajo.

Me complazco en dedicarla al distinguido Director del Museo de Historia Natural de Valparaiso, Prof. Cárlos E. Porter, que tanto contribuye al conocimiento de la fauna chilena.

Copiocera producta, SP. NOV.

Prasina. Fastigium verticis longum apicem versus sensim attenuatum, acutum, ascendens haud vel leviter compressum, superne basi biseriatim granulatum, subtus nec tuberculatum nec granulatum, carinatum, dente basali nec non in latere utroque tuberculo ocelligero instructum. Frons rugosa, transversa, labro, mandibulisque fastigi verticis subtus nec non articulo primo antennarum pallide rufis. Pronotum postice rotundato-productum, lobi laterales postice parum ampliati, sinu humerali parum distincto. Elytra lata, subovata, apicem abdominis parum superantia, quarta parte apicali tantum attenuata, campo marginali latissimo, campo discoidali sublatiore. Pedes brevi. Tibiæ intermediæ intus supra spinis 5—armatæ. Ovipositor rectus—♀.

Long.	corpori	38	mm.
"	fastigii	6.5	"
"	pronoti	11	"
"	elytrorum	30	"
"	fem. ant.	7.5	"
"	fem. post.	16	"
"	ovipositoris	31	"

Hab. *Paraguai.*

Por la anchura de los élitros seria comparable con la *C. rhinoceros* Pictet, pero la forma de estos órganos es mui distinta. Las venas radiales están colocadas en el medio del élitro de modo que el campo marginal es tan ancho o casi mas que el discoidal, i solo en el tercio apical se estrecha como todo el élitro desde dicho punto siendo redondeados pero estrechamente en el ápice. Pero ademas ofrece esta especie otros caractéres mui notables i entre

ellos merece repetirse lo relativo a la forma del pronoto. Esta rejion del tórax se prolonga posteriormente sobre la base de los élitros en lóbulo redondeado, miéntras que en las demas especies es redondeado-truncado. Ambos caractéres permiten separar en un grupo aparte esta especie distinguiéndola de todas las restantes.

Ademas de las especies descritas en la Monografía de Redtenbacher, he tenido en cuenta las *C. Festae* Gigl. i *Borellii* Gigl.

Copiophora brevicornis, REDT.,

La ♀ no ha sido descrita por lo que doi las dimensiones de ella. Poseo dos ejemplares del Perú.

Long.	corporis ♀	35	mm.
"	fatigii	4	"
"	pronoti	8	"
"	elytrorum	37	"
"	femorum post.	18	"
"	oviposit	36	"

Lamniceps, GEN. NOV.

Statura mediana. Oculi globosi prominuli. Antennarum articulus primus intus tumidus. Frons lævis. Senæ rugosæ. Fastigium verticis uti in Copiophora formatum sed brevius, subtus carinatum, dente basali a fastigio frontis distante supra biseriatim granulatum. Pronotum haud spinosum, sulco transverso primo explicato, margine postico rotundato-truncato, dorsum antice teres, postice deplanatum, lobi laterales trapezoidei, margine inferiore obliquo, margine postico rotundato, sinu humerali amplo, perfecte explicato. Elytra abdomen superantia Femora comprassiuscula, superne rotundata, antica subtus in margine antico, intermedia in margine externo spinis 4 vel 5 parvis instructa. Femora postica subtus in margine externo spinis parvis compluribus, in margine interno tantum spinis tribus prope apicem armata. Lobus genicularis anticus femorum 4 anticorum-angulatus sed haud spinosus; lobi femorum posticorum utrinque spinosi. Tibiæ anticæ superne teretes, subtus utrinque spinosæ, intermediæ supra inermes subtus biseriatim spinosæ; tibiæ posticæ prismatica quadriseriatim spinosæ, supra intus extusque spina apicali armatæ. Lobi mesosternales in spinas producti, metasternales obtusi, rotundati. Ovipositor brevis, arcuatus abdominis longitudinen brevior; valvulæ superiores apice rotundato-truncatæ. Lamina infragenitalis, subtransversa apice medio armata.

Este jénero parece servir de enlace entre el *Copiophora* Serv. i el *Eriolus* Bol.; la forma de la cabeza es enteramente del primero de estos jéneros miéntras que el oviscapto es del segundo.

Lamniceps Giglio-Tosi, SP. NOV.

Flavo-vivescens. Fastigium vertius articulo primo antennarum subduplo longius subtus distincte carinatum basi dente auctiusculo nec non latère utroque dente ocelligero instructum, supra biseriatin granulatum. Pronotum prozona impresso – punctata, mesozona medio læviuscula lateribus nec non metazona impresso-punctatis, lobi deflexi postice altiores valde rugosi. Elytra apicem versus attenuata, apice rotundata rugoso-reticulata. Alæ perfecte explicatæ. Pedes griseo villosi. Ovipositor a basi incurvus, marginibus regulariter arcuatis; valvulæ inferiores breviores; valvulæ superiores apice rotundatæ ♀.

Long.	corporis ♀	33	mm.
"	fastigii	2	"
"	pronoti	7.5	"
"	elitrorum	37	"
"	femor. antic	6	"
"	femor. postic	15	"
"	ovipositor	11	"

Loc. *Paraguai central.*

Dedico esta especie al doctor Giglio-Tos que tanto ha contribuido al conocimiento de la fauna de esta rejion.

Escocephala parva, SP. NOV.

Pallide-viridis. Fastigium verticis breve obtuse trituberculatum superne haud granulatum. Pronotum lobi laterales margine inferiore haud sinuato, angulo antico fere nullo, sinu humerali profundo. Elytra pallida. Alæ hyalinæ. Pedes concolores. Femora antica subtus, unidentata, submutica; intermedia bispinosa; postica extus espinosa intus mutica. Ovipositor regulariter incurvus apice acutus ♀.

Long.	corporis ♀	16	mm.
"	pronoti	4	"
"	elytrorum	27	"
"	fem. postic	10	"
"	ovipositor	6.5	"

Loc. *Paraguai*

Especie semejante a la *E. viridis* Redt., pero mucho mas pequeña, con el protorax de otra forma, sus lóbulos laterales con el borde inferior lijeramente arqueado no sinuado i el seno humeral profundo. Los fémures anteriores carecen de espinas o solo tienen una mui pequeña.

Caulopsis Oberthuri, SP. NOV.

Gracillinca, testacea. Frons ruguloso-punctata, nitidiuscula. Fastigium verticis, conicum, acuminatum, subtus prope basim obtuse carinatum a fastigio frontis leviter distante. Pronotum antice rotundato-truncatum et medio subemarginatum, postice rotundato-truncatum, integrum, dorso crebre et minute punctato, medio subcoarctato, lobi laterales retrorsum ampliati, grosse punctati, margine inferiore subsinuato angulo postico obtuso, margine postico breviter sed satis rotundato. Elytra apicem oviscapti parum superanta apice auguste rotundata; pallida, punctu fuscis raris signata. Pedes griseo-villosi. Femora 4 anticæ, antice subtus bi-trispinosa, femora postica extus spinis 8 validiusculis armata; femora omnia postice inermia. Lamina infragenitalis apice truncata. Ovipositor rectus pone medium sensius ampliatus ♀.

Var. Pronoti dorso nec nom capite supra fusco-bilineatis medio indistincta carinatis ♀.

Long.	corporis ♀	25	mm.
"	fastigii	1.8	"
"	pronoti	5	"
"	elytrorum	27	"
"	femor. post.	11	"
"	ovipositoris	12	"

Loc. *Paraguai central.*

Debo esta especie al señor R. Oberthur, a quien tengo el gusto de dedicarla. Es la mas pequeña de las conocidas que son las C. *gracilis* Redt., *prora* Scudd. i *cuspidata* Scudd.

MADRID, Mayo de 1903.

CARCINOLOJÍA CHILENA

BREVE NOTA ACERCA DE LOS CRUSTACEOS COLECTADOS EN COQUIMBO

POR EL DR. F. T. DELFIN I DESCRIPCION DE UNA NUEVA ESPECIE

POR

CÁRLOS E. PORTER.

Entre los muchos objetos de Historia Natural que el Dr. Delfin se ha ocupado en coleccionar para el Museo de mi cargo durante su permanencia en los puertos de *Coquimbo* i *Herradura*, figuran varias especies de CRUSTÁCEOS, artrópodos que, accediendo a mis encargos especiales de siempre, ha tenido la amabilidad de remitirme.

Este material de estudio aunque no mui abundante por lo que respecta al número de especies tiene particular interés, pues me ha permitido conocer mejor el área de dispersion de algunas especies de Malacostráceos, observar en dos de ellas individuos de mayores dimensiones que aquellos que poseía ya el Museo, provenientes de otras localidades, i el conocimiento de una nueva especie de la Familia *Idoteidae* que, en el curso de esta breve nota aprovecho de describir.

En mi deseo de completar cuanto antes mis anotaciones referentes a la distribucion jeográfica de los crustáceos chilenos para el "Catálogo" he comenzado a publicar en el n.º 6 (páj.s 286 i siguientes.) del año pasado de esta Revista, me he apresurado a estudiar primeramente los animales pertenecientes a esta clase de artrópodos remitidos desde Coquimbo por el señor Delfin.

Una de estas especies—*Hepatus chilensis*, M. Edws.—aun no la poseia nuestro Museo; algunos ejemplares de *Gonodactylus styliferus*, M. Edws., son mui bonitos i vienen a reemplazar a otros descoloridos o mutilados. He aprovechado los mejores ejemplares de estas dos especies para hacer dibujos i tomar fotografias que deben agregarse a las que ya tengo i que ilustrarán mis modestos estudios sobre la Carcinolojía chilena que comenzaré a publicar en breve en esta misma Revista.

Las especies de la presente nota alcanzan a 32, remitidas en tres partidas distintas entre los meses de Setiembre a Noviembre de 1902, encontrándose representados los órdenes *Decapoda*, *Stomatopoda* e *Isopoda*.

Algunas de estas especies fueron obtenidas por el Sr. Delfin en el estómago de los congrios i una de ellas encontrada adherida a las bránquias de estos peces carnívoros, segun las indicaciones de las etiquetas, i me fueron enviadas por dicho ictiólogo para su determinacion.

Antes de entrar a la enumeracion de los crustáceos enviados desde Coquimbo por el Dr. Delfin, séame permitido espresarle, en esta ocasion, mi mas sinceros gradecimientos.

ORD. DECAPODA

1.—**Eurypodius Latreillei**, Guérin.—4 ejemplares ♂ i 2 ♀ procedentes de *Coquimbo* i de su vecino puerto de la *Herradura.*

Esta especie llega hasta el *Estrecho de Magallanes* i *Tierra del Fuego,* encontrándose tambien en las islas *Falkland.*

2.—**Pisoides tuberculosus,** Edw & Luc.—1 ejemplar ♂, mutilado. *Herradura.*

Gay (Zool. III, p. 134) dice: "Se encuentra en la Bahia de *Valparaiso.*"

3.—**Epialtus dentatus,** M. Edwards.—2 ejemp. ♂ i 1 ♀ *Coquimbo* i *Herradura.*

He recibido esta especie de diversas personas a quienes tengo hecho encargos de crustáceos, tambien de *Talcahuano* i *Corral.*

4.—**Panopeus crenatus,** Edw & Luc.—2 ejemplares algo destruidos. *Coquimbo.*

El largo del cefalotórax en el ejemplar mayor es de 22 milímetros. Lo he recibido en Mayo de 1900 de *Caldera.* Se encuentra tambien en el *Callao* (Perú), segun Dana (U. S. Explor. Exped. I, p. 181).

5.—**Xantho planus,** M. Edwards.—6, ejemplares de diversos tamaños. *Coquimbo* i *Herradura.*

He obtenido ejemplares de *Talcahuano, Corral* i *Caldera.*

Es comun en nuestra bahia de *Valparaiso.* Miss Rathbun lo menciona entre las especies colectadas por el "Albastross" en *Puerto Otway.*

6.—**Xantho Orbingny,** Edw. & Luc.—1 ♂, *Coquimbo.*

Gay (Zool. III, p. 137) dice: «Este crustáceo se halla en las cercanias de *Valparaiso,* etc». El Museo posee ahora ejemplares del puerto de *San Antonio* (al S. de Valparaiso), de *Caldera* i *Tocopilla,* ademas de los recibidos de Coquimbo.

En Valparaiso es mui abundante en algunas épocas del año.

7.—**Paraxanthus hirtipes,** Edw. & Luc.—2 ejemplares ♀ colectados en *Coquimbo.*

Encuéntrase en *Valparaiso* i otras partes de nuestra costa.

8.—**Acanthocyclus Gayi,** Edw & Luc.—6 ejemplares de los cuales solo dos ♂ en buen estado. *Herradura.*

Gay dice: «Esta especie, bastante rara, se halla en Valparaiso.»

Poseo ademas ejemplares de *Talcahuano.* Miss Rathbun en su importante trabajo *Brachyura collected by the Albatross,* "En Proc. U.S. Nat. Mus.." Vol. XXI (1899), paj.s 598–599 ha establecido la sinonímia de esta especie i le da como distribucion jeográfica Chile i Perú; Stebbing dice que es comun en *Patagonia* i *Estrecho de Magallanes.*

9.—**Cancer dentatus,** Bell.— 1 ♂ de *Coquimbo.*

Largo del cefalotórax ..... 50 m.m.
Ancho " " ..... 72 "

Gay dice: «Este crustáceo se encuentra en *Valparaiso.*»

He recibido, en diversas epocas, ejemplares de *Coronel* i *Talcahuano.* El "Albatross" lo ha tomado en *Lota.*

10.—**Ozius rugosus,** Edw & Luc.—5 ejemp.s. de *Coquimbo* i *Herradura.*

Poseo ademas 8 ejemplares de *Caldera* i *Tocopilla,* de mui variado tamaño.

11.—**Ovalipes bipustulatus** (M. Edwards). — 2 ♂ i 3 ♀ obtenidos en *Coquimbo* i *Herradura.*

Se encuentra tambien en el *Japon* (Rathbun) i en *Australia* (Haswell).

12.—**Callinectes sp?**— Un trozo de cefalotórax solamente. *Coquimbo.*

13.—**Pseudocorystes sicarius** (Pœppig.)—2 ejemplares. *Coquimbo.*

El mas grande tiene el cefalotórax de 48 mm. de largo por 43 de ancho.

De acuerdo con Dana (U. S. Explor. exped. Crust. I, 1852, p. 304,), White (Cat. Crust. Brit. Mus. 1847, páj. 53) i Dr. Philippi (*An. Univ. Chile,* 1894), hemos creido conveniente conservar el nombre específico *sicarius* dado por Pœppig a este Ciclometope.

14.—**Ocypoda Gaudichaudi,** EDW. & LUC.—1 ejemplar ♂, de *Coquimbo.*

Tambien la he recibido de *Caldera* (Gigoux!).

15.—**Grapsus grapsus** (LINN.)—2 ejemplares ♀, de *Coquimbo.*

Esta especie está abundantemente repartida en nuestro litoral, en *Juan Fernandez* i en las costas de muchos paises como *California, Méjico, Perú, Brasil, Canarias, Australia, Nueva Zelanda, Santa Elena, Mauritius, Haway, Cuba, Jamaica, Bahamas, Bermudas, Indostan,* etc.

Es, como lo hace notar nuestro distinguido colega Sr. Moreira, una especie francamente cosmopolita.

16.—**Leptograpsus variegatus** (FABR.)—1 ejemplar ♀ de *Herradura.*

Es una especie tambien de vasta área de dispersion.

La tenemos en nuestra costa, en *Juan Fernandez,* en el *Perú, Brasil, Australia, Nueva Zelanda, Norfolk,* etc.

17.—**Plagusia chabrus** (LINN.)—1 ♂, *Coquimbo.*

Este ejemplar enviado desde Coquimbo por el Dr. Delfin, es el primero que hemos recibido procedente de nuestra costa en el Continente. GAY dice (Zool. III, p. 170): "Este crustáceo se halla en los mares de Chile." Los ejemplares que he recibido antes son machos i hembras mas pequeños que el procedente de Coquimbo i me han sido conseguidos en la *Isla de Juan Fernandez* por el Sr. Julio Fonck. El ejemplar de Coquimbo es un macho cuyo cefalotórax mide 63 milímetros de largo por 67 de ancho; la quela izquierda es la mas grande.

Esta especie habita ademas *Australia, Tasmania, Nueva Zelanda* i *Cabo de Buena Esperanza.*

18.—**Hepatus chilensis,** M. EDWARDS.—3 ejemplares de *Coquimbo.*

El ejemplar mas grande tiene el cefalotórax de 65 mm. de largo i 94 mm. de ancho; el segundo pereyópodo tiene una lonjitud de 101 mm.

Nuestro Museo no poseia aun esta interesante especie.

19.—**Petrolistes violaceus** (GUÉR.)—3 ejemplares ♂ de *Coquimbo,* 1 ♀ de *Herradura.*

GAY (Zool. III, p. 197) dice: "Es bastante comun en la costa de la Provincia de Concepcion."

El "Challenger" tomó la especie en *Valparaiso* en Novbre. de 1875.

Poseo ejemplares de *Valparaiso* recojidos por mí. El Dr. Delfin me ha remitido en 1900 la especie desde *Talcahuano* i el Dr. G. Bermúdez el mismo año un bonito ejemplar ♀ de *Iquique* cuyo cefalotorax mide 23.5 mm. de largo.

20.—**Petrolistes tuberculatus** (GUÉR.)—1 ejemplar ♂ *Herradura.*

GAY lo da como de la costa de *Valparaiso*, donde yo la he obtenido tambien hace tiempo. DANA (U. S. Expl. exped., Crust. I. p. 422) lo ha encontrado en Valparaiso i en la *Isla de San Lorenzo* (Perú).

21.—**Hippa emerita** (LINN.)—2 ejemplares, *Coquimbo.*

22.—**Eupagurus Edwardsii** (DANA).—3 ejemplares de *Coquimbo* i *Herradura.*

DANA (Crust. I, p. 447) dice que se encuentra ademas de Chile, en el *Callao* (Perú).

23.—**Eupagurus compus** (WHITE).—1 ejemplar de *Coquimbo.*

Esta especie se encuentra tambien en nuestra bahia *(Valparaiso)* i la Mision Científica al Cabo de Hornos recojió numerosos ejemplares en *Punta Arenas, Tierra del Fuego, Bahia del Istmo, Bahia Orange*, etc.

24.—**Pleuroncodes monodon** *(Edwards).*—2 ejemplares, *Coquimbo.*

MILNE EDWARDS (Hist. Nat. Crust., Vol. II, p. 276) dice: Habite les côtes du Chile." GAY por su parte dice: "Este crustáceo se encuentra en las islas de Chile." Este autor, que no ha hecho sino traducir la breve descripcion de dicha especie, dada por Milne Edwards (salvo la omision de la frase "Pinces etroites"), es probable que debió decir en las *costas* de Chile en lugar de "en las *islas* de Chile", para hablar de un modo mas jeneral.

En realidad he podido comprobar por ejemplares enviados por don Roberto Maldonado desde *Ancud* i *Calbuco* i por don Enrique E. Gigoux desde *Caldera*, que esta especie se estiende a lo largo de casi todo nuestro litoral.

NOTA:—Tambien he recibido otro *Galatéido* cuya identificacion específica ni jenérica no me ha sido posible efectuar a causa de carecer el ejemplar del rostro i del pleon. *Coquimbo.*

25.—**Synalpheuss spinifrons** (M. Ewards).—1 ejemplar de *Herradura.*

Milne Edwards i Gay dicen: "Se encuentran en las costas de Chile."

26.—**Bithynis Gaudichaudii** (M. Edwards).—2 ejemplares ♀. *Rio Coquimbo.*

El largo del cefalotorax es de 60 mm. en el ejemplar mas pequeño i de 78 en el otro. En uno se encuentra mas desarrollado el segundo pereyópodo de la izquierda i en el otro el de la derecha. A este respecto debo recordar, despues del exámen de numerosos ejemplares, lo mucho que varía el tamaño de estos quelíceros en individuos cuyos cefalotórax tienen la misma lonjitud.

27.—**Rhynchocinetes typus,** Milne Edwards.— 5 ejemplares, *Coquimbo.*

Esta especie, comestible como la anterior, es mui abundante en la bahia de Valparaiso. Se encuentra tambien en *Nueva Zelanda, Australia,* etc.

ORD. STOMATOPODA

28.—**Gonodactylus styliferus,** M. Edwards.— Un hermoso ejemplar ♀, de *Herradura* i dos ♂ pequeños de *Coquimbo.*

El ejemplar mayor (Herradura) tiene un largo total de 168 mm.

Poseo ademas individuos mutilados de esta especie, procedentes *Talcahuano,* de *San Vicente* (Prov. de Concepcion), de *Valdivia, Caldera* e *Iquique,* que varian entre 105 mm. i 140 mm. Se encuentra tambien en *California* i *Australia.*

29.—**Pseudosquilla Lessoni** (Guér.)—2 ♂ *Coquimbo* i *Herradura,* 1 ♀ *Herradura.*

El ejemplar mayor tiene un largo total de 132 mm. i el menor solo 90 mm.

Esta especie existe en toda la costa de Chile: la he recibido en distintas ocasiones de diversas partes de nuestro litoral.

Encuéntrase tambien en *California.*

ORD. ISOPODA

30.—**Idotea Delfini, n. sp.**

Cuerpo ancho con los costados encorvados, de suerte que dan al Isópolo, en su aspecto dorsal, un cortorno ovalado; es liso i depremido i de un *color* amarillo sucio con una delgada lista mediana de color verde oliváceo que comienza en la cabeza, frente a los ojos, i termina cerca del borde posterior del 7.º zoónito del pereyón.

Cabeza doble mas ancha que larga, con el borde anterior recto o mas bien lijeramente cóncavo i los ángulos redondeados; *ojos* medianos, ovales, poco prominentes, de un color púrpura oscuro; *antenas* de 16 mm. de lonjitud con el pedúnculo casi del mismo largo del flajelo, el que está compuesto de 29 artejos; *anténulas* gruesas sobrepasando la lonjitud del primer artejo de las antenas.

El *pereyón* tiene sus zoónitos poco variables en lonjitud, el primero de los cuales es escavado con sus ángulos láteroanteriores redondeados; los epímeros angostos que, en vista dorsal, no se notan en los zoónitos 1.º i 2.º, ocupan las 5/6 partes del 3.º i todo el márjen lateral del 4.º, 5.º, 6.º i 7.º

Patas delgadas, del color del cuerpo.

El *pleón* presenta dos segmentos libres i ademas líneas de sutura bien marcadas de un tercero; el terminal o caudal convexo, con su ápice redondeado.

Dimensiones: Largo 25.5 mm.; su mayor ancho (que corresponde al 4.º zoónito del pereyón) es de 12 mm. La cabeza está contenida cerca de 9 veces i el pleón 3½ veces en la lonjitud total.

Hab. *Coquimbo.*

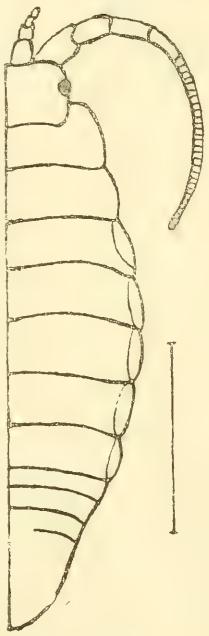


Fig. 2.
Idotea Delfini, n. sp.
Mitad derecha del cuerpo (vista dorsal) × 3.

Establezco esta especie sobre un solo individuo que encontré en un paquete de algas rodofíceas secas que habia encargado al Dr. Delfin con el objeto de buscar Diatomáceas que, en tanta abundancia, suelen encontrarse adheridas a dichas criptógamas.

El ejemplar tiene una parte del lado izquierdo del pereyón destruido.

Cumplo con el deber de dedicarla a mi estimado amigo el mencionado naturalista que con tanto entusiasmo estudia los peces de nuestro pais.

31.—**Ligia exotica,** Roux.—2 ejemplares. *Coquimbo.*

Su área de dispersion es vastísima, encontrándose en las costas del Pacífico i Atlántico, etc.

En un interesante trabajo de M. Adrien Dollfus, en la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, pájs 205–215, correspondiente a Junio de 1897, se mencionan las localidades en que esta especie ha sido encontrada.

32.—**Cymothoa Gaudichaudii,** M. Edwards.—*Coquimbo.*

3 ejemplares, tomados en las branquias de un Congrio.

Valparaiso, Enero 17 de 1903.

LOS CONGRIOS DE CHILE

POR

FEDERICO T. DELFIN

ESTUDIO LEIDO EN EL VII CONGRESO CIENTIFICO JENERAL

CELEBRADO EN LA CIUDAD DE VALDIVIA

Para agrupar con cierto órden los materiales de que me he servido para el estudio de estos peces, los he dividido en cinco capítulos. En el primero, "*Datos diversos sobre los congrios,*" doi a conocer los oríjenes de los distintos nombres vulgares que han recibido; la estension jeográfica que recorren; su abundancia i motivo de preferencia para su consumo. Tambien he agrupado aqui la industria voluntaria i obligada de conservar sus carnes, sus precios en fresco i seco, así como la vida i réjimen que llevan, estudiando acontinuacion la clase de alimentos que prefieren, sus parásitos e inocuidad de estos.

Consignados estos datos he ido al "*Estudio del fondo del mar para la pesca,*" capítulo que comprende los lugares que recorren segun el conocimiento actual que de ello se tiene i como por asociacion de ideas e importancia, doi a conocer algunos datos sobre el probable cordon submarino que determine bancos de mas o menos fondo i de mayor o menor estension, como continuacion de las islas Mocha, Juan Fernández, San Ambrosio i San Felix, etc., con algunos comprobantes inductivos ya que no por un estudio concreto de sondajes, i termino haciendo notar la necesidad de conocer i de dar publicidad a ese estudio, así que se haga, en bien de la pesca i de las industrias que de ella se derivan.

En el tercero trato "*De la pesca,*" su estado actual, de las carnadas o cebos usados, abundancia i facilidad de obtenerlo; de las dos artes empleadas en su pesca: del *anzuelo de fondo* i del *espinel*, estendiéndome un poco mas en este último a fin de dar a conocer su lenguaje aun ignorando i otros datos conducentes a facilitar su pesca, con lo que arribo a diversas conclusiones prácticas de importancia para la industria pesquera.

He dedicado el cuarto capítulo al estudio "*De los congrios considerados en su reproduccion,*" en el que reuno sucesivamente el desove. los lugares de freza, el número de huevos que pueden tener las hembras; de su probable mayor aprovechamiento en la multiplicacion de la especie que en otras muchas; proporcion

entre machos i hembras i termino con algunas conclusiones sobre la inutilidad de prohibir su pesca en tiempo alguno e indico en lo que en realidad debe de consistir la prohibicion en todo tiempo.

He dejado para el último capítulo el "*Estudio crítico de la clasificacion de nuestros congrios,*" en sus distintas denominaciones jenéricas i específicas recibidas hasta el dia; la aceptacion del jénero que le corresponde i el de las dos especies que juzgo bien definidas, para lo cual establezco sus diferencias. Tomo las unas del réjimen distinto de vida que llevan, otra de la diferente consistencia de sus carnes i las demas, de los carácteres que propiamente deben considerarse específicos, haciendo la descripcion del jenero i de las dos especies que no se encuentran descritas convenientemente, i para terminar con *Los congrios de Chile,* espongo las razones que me inducen a creer que el congrio que habita en el Estrecho de Magallanes i los canales de la Patagonia, especie que no he tenido en mis manos, debe ser probablemente la misma que abunda en la costas de la Colonia del Cabo i que el que fué el Dr. Berg, de Buenos-Aires, el escudriñador mas escrupuloso en la materia, reconoció en ejemplares macho i hembra pescados en las aguas de Mar del Plata i puerto de Bahia Blanca respectivamente.

I.—DATOS DIVERSOS SOBRE LOS CONGRIOS

1. *Oríjen de los nombres vulgares.*—2 *De las distintas denominaciones que ha recibido.*—3 *Estension jeográfica que recorren.*—4 *Su abundancia.*—5 *Motivo de preferencia para su consumo.*—6 *Industria obligada i voluntaria de conservacion del congrio colorado.*—7 *Industria corriente de conservar el congrio negro.*—8 *Precio de los congrios frescos i secos.*—9 *De los congrios de roca i de fondo.*—10 *Vida i réjimen comunes a todos nuestros congrios.*—11 *Vida i réjimen del congrio negro.*—12 *Vida i réjimen del congrio colorado de roca.*—13 *Vida i réjimen del congrio colorado de fondo.*—14 *Alimentos de su predileccion.*—15 *Sus parásitos.*—16 *Inocuidad de éstos.*

1.—El nombre vulgar de los peces de que se trata lo llevan desde el coloniaje como lo expresa nen varios pasajes escritores de aquella época que incidentalmente lo mencionan. Su orijen no es, pues, local o nacional sino netamente español. Usan en España el mismo nombre en distintas provincias para designar diversas especies que no tienen entre sí ni con los nuestros, semejanza alguna específica ni aun jenérica, sino un simple parecido mui somero en sus líneas esternas o en su réjimen de vida.

2.— Nuestros pescadores, desde antaño, conservándoles ese nombre, los han clasificado o dividido a su manera, aprovechando de las distintas coloraciones que presentan las que pospusieron al nombre primitivo. De esta manera designaron i designan aun a estos peces con los nombres combinados de *congrios colorado, congrio negro, congrio blanco* i *congrio plateado.*

En Coquimbo parece que los pescadores advirtieron que los congrios denominados *negro* i *plateado (a)* eran unos mismos, que no se mezclaban con el colorado *(b)*, que costantemente pescaban o a unos o a otros aisladamente, de donde partieron para formar dos grupos, incluyendo en uno de ellos al *congrio negro* i *plateado* bajo la denominacion de *madrileja*, nombre cuyo orijen o causa no he podido conocer.

En Talcahuano i Valparaiso (no sé de cual de los dos puertos vendrá el orijen, el caso es que en ambos muchos lo designan de igual manera), encontraron tambien semejanzas i diferiencias i siguiendo una observacion distinta o si se quiere mas motivada, designaron a las especies *negro* i *plateado* con el nombre de *espumilla.* Esta espresion la tomaron de la menor consistencia que posee la carne del *congrio negro* i *plateado* con relacion a la del *colorado*, que en aquellos se deshace por una ebullicion por poco prolongada que sea, quedando en la superficie una cantidad de espuma. En Quillota el *congrio negro* es conocido por *blanco.*

Se tiene, pues, que para nuestros pescadores son una misma especie las designaciones conocidas con los nombres vulgares de *congrio negro, blanco, plateado, madrileja* i *espumilla* i que dejan como especie distinta de la anterior la denominada *colorado (c).* Mas adelante se verá el valor científico que puede tener esta division.

No estará demas agregar que los fueguinos le dan el nombre de Imakara o Himakhara, segun Vaillant.

3.—De estos peces he podido constatar su existencia desde el golfo de Ancud i Corcovado *(d)* hasta Arica, es decir, desde el

---

(a.) En un exámen a la lijera, hecho en la playa, no he podido establecer diferencias entre el *congrio negro* i *el plateado* que los pescadores me mostraron hace años, a no ser en una coloracion blanquizca en el vientre. Parece que son mui escasos pues no los he vuelto a ver.

(b.) La mezcla es de un 2 a un 4 % a lo mas.

(c.) Desde Lota o Lebu para el norte, se viene solo a conocer las distintas denominaciones vulgares del congrio salvo por los orijinarios del norte domiciliados en el sur. En Chiloé no se pescaba el congrio, hace 15 años, se le creia pez sin escama i habia la creencia jeneral que esos peces no eran comestibles. Hoi mismo no se le pesca sino accidentalmente, no teniendo sino mui pocos consumidores.

(d.) Parecerá estraño que este pez i otros varios de nuestra costa se encuentren en una zona tan dilatada que abarque un litoral de temperaturas tan diversas. Pero si se recuerda que la corriente de Humboldt corre a lo largo de toda ella refrescando las aguas territoriales i dejándolas a una temperatura de poca variacion, se comprenderá facilmente la causa de tan, al parecer, estraño fenómeno.

grado 18.30 hasta los 43.30 sur, mas o menos *(a)*. Pero tambien tengo conocimiento de haberse pescado a bordo de los buques de la armada nacional muchos congrios hasta de un metro i medio de largo en los canales de la Patagonia i en el Estrecho de Magallanes, los que deben pertenecer indudablemente a otra especie. De todas maneras, con estos datos que los creo fidedignos, puedo decir con propiedad, que las distintas especies de congrios que tenemos, sin entrar desde luego a determinar cuales son, se encuentran a lo largo de toda nuestra dilatada costa.

4.—Su abundancia es tal, que no hai caleta de pescadores en toda la costa o lugares donde se arroje un anzuelo suficientemente cebado al rededor de rocas sumerjidas que determinen un fondo de 20 metros para adelante i en algunos desde 10, o en mar abierto desde 40 a 250, que no se pesque a estos peces por cantidades, salvo momentos especiales que, en sus correrias tras el alimento, se encuentren alejados accidentalmente de esos lugares.

Esta pesca es hecha con predileccion por los pescadores, en la que se ocupan mui cerca de las dos terceras partes de todos los de la costa. De estos se debe hacer escepcion de los de Valdivia al sur, donde la corvina en Valdivia i el robalo en Chiloé son los peces de preferencia. No pasa lo mismo de Lebu al norte donde se le pesca en todo tiempo i su consumo llega a ser esclusivo en algunas localidades, en Caldera, por ejemplo, *(b)* i otras muchas de pesca en el norte. No es de estrañar, por esto, que el congrio sea el pez que mas se pesque sin escepcion alguna, ni aun de la pescada (Merluccius Gayi (Guichen.) Kaup) que, por andar en cardúmenes, ser tan abundantes por largas i repetidas temporadas i tan fácil su pesca, sea considerada, por el bajo precio que alcanza, el pescado del pobre. Estas mismas o superiores condiciones de abundancia, fácil pesca, numeroso personal dedicado a obtenerlo, mayor tamaño i escesiva demanda i por sobre todo esto, la mayor utilidad pecuniaria que los pescadores reciben, hace que siempre se le encuentre en los mercados, salvo mui raras ocasiones, siendo la mas frecuente en los dias de grandes temporales, porque los pescadores de congrios no acuden a la pesca en esos dias por el peligro que ellos corren i no porque aquellos abandonen en esas circunstancias su réjimen acostumbrado, habitantes de profundidades no les llega el movimiento de las olas que son relativamente superficiales.

(a) Vaillant ha comprobado en bahia Orange esta misma especie.

(b) Todos los pescadores se ocupan en pescar el congrio que remiten al interior i para emplear las espresiones de uno de ellos, Insinilla, "no tienen precio los pescados de escama con escepcion de la corvina" por lo que actualmente usan mui poco de la red en esa localidad. Solo durante la estadia de la escuadra se solia pescar de toda clase de peces.

5.—Este pez es preferido de la jeneralidad por su carne blanca i sin espinas, por su sabor suave i agradable. Se usa principalmente frito sin considerarlo por eso inadecuado en otras preparaciones. Pero, de donde no se ha sacado todo el partido que merece es en el de su fácil dijestion aun para estómagos débiles. Cocido, cuando fresco, solo con agua i sal, se puede recomendar con ventaja a los enfermos, constituyendo su carne una magnífica dieta con lo que podria el paciente variar sus alimentos sin peligro en la mayor parte de los casos.

6.—A causa de esta abundancia i mas que todo por la falta de espendio, los pescadores se ven a veces en la necesidad de secar el sobrante de su pesca con lo que van acopiando desde Talcahuano (*f*) al norte durante el año algunas cantidades, menos en Valparaiso (*g*) i alrededores, en donde toda pesca se hace poco para su consumo.

7.—Comunmente se hacen espediciones esclusivas con el objeto de secar congrios en los meses de Diciembre a Marzo, en las que demoran de 15 dias a un mes tras los congrios negros que abandonan mayores profundidades en aquellos meses, dirijiéndose a la costa a profundidades menores diversas. Cuando han dado con él, cargan la chalupa con facilidad i van a secarlo a la caleta mas próxima, en donde dejan a su cuidado a uno de sus compañeros i de esta manera, repitiendo la faena por cuatro a seis veces, regresan al punto de partida con un buen cargamento, 50 o mas fardos de 120 congrios cada uno. Otras veces, cuando la distancia a sus domicilios no es mucha, regresan a sus casas en donde venden o secan su pesca o la dejan a cargo de personas convenientes para su preparacion i cuidado, volviendo sin pérdida de tiempo a la tarea empezada al lugar en que se inició si lo han hallado en abundancia.

Estas faenas estraordinarias son hechas, por la mayoria de los pescadores de congrios desde Talcahuano al norte, una a tres veces en la temporada, en la que aprovechan el calor del dia para

---

(*f*) He señalado en otra parte la gran zona que abarca la venta de la pesca que se efectúa en la bahia de Concepcion i sus alrededores, i sin embargo de que esta pesca no puede abastecer ni con mucho a tantas necesidades, los pescadores de esa zona se ven de cuando en cuando, con esceso de congrios colorados por falta de compradores i obligados a secarlos, mal de su agrado, por temor de perderlos. Si se establecieran sociedades que a la sombra de una pesca propia, aprovecharan de estos escesos, trasportándolos a lugares de mayor consumo, regularizando la venta, se puede estar seguro de hacer un pingüe negocio disminuyendo en la mitad los precios existentes.

(*g*) A causa de la mayor poblacion i fáciles medios de trasporte que ofrece Valparaiso, los pescadores de sus alrededores no dan abasto con los peces obtenidos diariamente por la mucha demanda, lo que hace que no se efectúe en esta rejion la práctica de conservar estos peces i de que obtengan un precio mucho mas subido que en cualquiera otra localidad i aun mas, que se soporte escasez.

secarlo rápidamente con sal o sin ella i evitan la mucha humedad que constantemente se produce por la noche, recojiéndolo i cubriéndolo con lonas o las velas de sus embarcaciones.

Las ciudades i pueblos del interior consumen anualmente todo este pescado con el que reemplazan con ventaja al bacalao de Noruega en los grandes consumos de cuaresma.

8 —Mucho varían los precios del congrio no solo de una localidad a otra sino tambien de una a otra pesca i como en todas partes i en todas las cosas, en los lugares donde hai mayor demanda es en donde el precio mas se eleva. En las costas que tienen por asiento una gran poblacion i la que cuenta con algunos medios de fácil trasporte para su comercio es en donde, el pescado en jeneral i el congrio i corvina en particular, adquieren un mayor precio. Pero si se reunen ambas circunstancias, como en Valparaiso, en donde hai mucha demanda para el consumo i otra no menor para la esportacion, el alza llega a su máximo. Mas, en la ciudad de Santiago, por haber tantos consumidores que lo pagan a cualquier precio i no ser productor (*h*) como Valparaiso, es natural que el valor suba mucho mas si se toma en cuenta que son comerciantes de tercera o cuarta mano los que venden en último término a los consumidores, que cada uno obtiene algun beneficio i que, ademas, se encuentra recargado el precio con los costosos medios de trasporte, sin contar que se ha empezado por pagar buen precio al obtenerlos de los pescadores, ya sea de sus costas, de las de Aconcagua o de las de Valparaiso o Concepcion.

Pero hai mas todavia. El número de los pescadores, es verdad, es poco para tanta demanda, i aunque hayan aumentado en estos últimos tiempos no existe, sino en raras ocasiones, la competencia i con tal motivo, apesar de que cada pescador obtiene igual pesca que en otros tiempos, éstos exijen hoi mayor utilidad, la que consiguen de buen grado. Con el fin de dar una esplicacion al escesivo aumento de precio es frecuente oirles en los mercados a los ven-

(*h*) La provincia de Santiago en realidad produce en sus rios i cursos de aguas un buen número de peces, principalmente *carpas* (Ciprinus carpio, Linn.), pez introducido i que abandonado así mismo se reproduce mui bien, pero que, por sus espinas i sabor no tiene muchos partidarios. En algunas localidades se ha dejenerado mucho debido a la cruza con el *pez dorado* de la China; las *truchas* (Percichthys trucha (Cuv. & Val.) Girard, P. melanops, Girard i Percilia Gillissi, Girard), variedades de peces confundidos con ese nombre, mui apreciados i con justicia; los *pejerreyes* (Atherinichthys microlepidotus (Jenyns) Gthr., variedad de la A. regia (Humboldt) Smitt, mui apreciados i tambien mui frecuentes en el mar, en la mayor parte de la costa; el *bagre* (Nematogenis inermis (Guichen.) Girard, Trichomycterus maculatus Cuv. & Val. i Tr. areolatus Cuv. & Val., todas especies nativas, no cultivadas, que apesar de hacérseles una cruda guerra con dinamita en todo tiempo todavia se encuentran mui bien representadas en algunas partes i casi agotadas en las mas. Si no se les cuida convenientemente se les verá desaparecer bien pronto.

dedores: "*está mui escaso el pescado,*" "*sí no se les encuentra ya por ninguna parte*" i espresiones análogas, sin embargo de que jamas les falte pescado que vender i en grandes cantidades.

Lo mismo pasa en las demas localidades pesqueras, en todas varian los precios segun los factores señalados. Así, para citar algunos otros ejemplos, la zona pesquera de la provincia de *Concepcion*, que surte de pescado, con motivo de su ferrocarril, a todas las provincias intermedias a Santiago, incluso a esta misma ciudad, es natural que los precios se eleven, pues obran las mismas circunstancias señaladas para Valparaiso (*i*). En *Caldera*, a causa de la poca poblacion de su puerto, toda la pesca es llevada a Copiapó i asientos minerales. A la llegada de la escuadra en el año próximo pasado, el precio del congrio fresco que estaba a 22 pesos el ciento para la internacion, fué elevado a 28. En 1892 estuvo a 15 pesos i en 1898 a 18 pesos, hoi se encuentra a 25 pesos. El seco se vendia, el fardo de 46 kilógramos, el año 1862, de 10 a 12 pesos; en 1870 a 18 pesos; en 1880 a 20 pesos; en 1896 a 25 pesos. Desde esa fecha hasta hoi se vende entre 28 a 30 pesos (*j*). En *Coquimbo*, apesar de tener su puerto alguna poblacion i dos ramales de ferrocarriles que llevan al interior todos los elementos estraños a sus productos, el precio del congrio que es el mas abundante i apreciado de los peces, es relativamente barato, 30 a 35 pesos el ciento. He notado que hai mas bien un corto número de pescadores, ninguna competencia entre ellos i parecen satisfechos por los beneficios que hoi obtienen despues de su última alza. De esta pesca no alcanza a quedar esceso para beneficiarla en seco. Esta industria es ejercida en otros puertos principalmente por algunos pescadores nacionales i unos pocos estranjeros i por algunos changos que aun quedan diseminados en las caletas intermedias a los puertos mayores, que secan el congrio colorado en todo tiempo i el negro en los meses de Noviembre a Marzo que son los mas propicios. De la costa de la provincia de *Aconcagua* no poseo otros datos que los suministrados por el Sr. B. Wolnitzky (Boletin de la Sociedad de Fomento Fabril, Diciembre 1.°, pájina 368, 1900), que conoció personalmente esa zona pesquera, el que dice entre otras cosas que 2 a 4 congrios o lo que es lo mismo 5 a 8 kilogramos de *congrio*

(*i*) Sin embargo, los precios llegan a ser sumamente baratos cuando simultáneamente llegan a San Vicente pescadores de Lota i Coronel cargados de congrios de la isla Santa María, de manera que los precios llegan hoi mismo a fluctuar entre 3 i 5 pesos la docena de congrios frescos i 8 a 12 pesos cuando hai mucha demanda o ha pescado una sola chalupa. El precio del congrio seco es de 25 a 35 pesos quintal, que se compone de 70 congrios mas o ménos. Diez años atras el precio era de 1.50 a 2 pesos la docena, eso si que no se llevaba a Santiago lo que hoi.

(*j*) En 1901 secaron para Caldera 150 fardos por tres chalupas, cada una con tres hombres, en tres meses de trabajo. En un fardo entran 120 congrios mas o ménos.

colorado valen en la playa de 1 peso a $ 1.40 i que en el *negro* el precio disminuye en 40 a 60 centavos en esa misma cantidad. Que en las estaciones próximas del ferrocarril, como Ligua i Catapilco, ya vale de 2 a 3 pesos i que en el último término paga el consumidor el doble de ese precio i reasume diciendo: "cualquier pez valioso de esa costa llevado a Santiago, vale 5 a 6 veces mas de lo que obtiene por ellos el pescador."

9.—Los congrios colorados segun el réjimen de vida se pueden dividir en de *roca* i de *fondo*. A los primeros se les encuentra siempre al pié o en la proximidad de las rocas, ya sea de las de la costa misma o aisladas de ella que determinan a veces un fondo que puede llegar, en los lugares de pesca, desde 20 a 80 metros, en donde habitan crustáceos i diversidad de pececillos que engullen a falta de aquellos. Estos bajos roqueños llegan a ser el asiento de cantidades enormes, como he tenido aportunidad de observar en repetidas ocasiones, en donde suelen pescar por miles en el espacio de pocos dias.

Los de *fondo* son los que acostumbran a merodear en mar abierto, a profundidades que no bajan de 40 a 60 metros, llegando a mas de 250, diferencia de fondo i trayecto que pasaré a estudiar para obtener las enseñanzas que de ello se desprende.

10.—De indagaciones prolijas hechas a los pescadores desde 18 años a la fecha, he venido observando que los peces i en particular los de profundidades i con ellos el congrio, en su aparente vida nómade, tienen, al trasladarse de un punto a otro tras los alimentos, una ruta fija. Esta es objetiva o si se quiere instintiva pero no a tontas i a locas como buscan a estos peces la mayor parte de nuestros pescadores que, si lo encuentran, es solo gracias a su inmenso número, porque, en jeneral, no tienen conocimiento alguno para dar con ellos con alguna certeza, marchan al acaso i no estudian u observan el réjimen de vida que llevan para aprovecharse de él, deduciendo las ventajas que les puede proporcionar una vida uniforme, para facilitarse la pesca.

Abundando en estas ideas he ido atando una multitud de cabos sueltos i cayendo entre otras, en la precisa conclusion, de que si anduvieran en *cardúmenes* habrian ocupado muchas veces todos los anzuelos de un espinel o en un gran trecho por lo ménos i que deben de ser solo *sociales* porque siempre se pescan esparcidos aunque en gran número, dejando anzuelos de por medio, lo que por otra parte se encuentra en perfecta armonia con la actividad que deben desplegar en la busca de la clase de alimentos que se procuran. De esta particularidad gozan todos nuestros congrios de que ya se han hecho las divisiones señaladas, pero, para seguirlos en los demas pormenores de su vida, de que tenga conocimiento, es de necesidad dividirlos en los dos grupos que los pes-

cadores, de una manera mui justificada, han establecido desde hace algun tiempo: me refiero a la de *negros* i *colorados*.

11.—Se puede considerar como una variedad de réjimen de vida distinto del *negro* de la del *colorado*, el que no invadan en ningun tiempo los lugares roqueños apesar de ser tan abundantes en crustáceos que es lo que mas les agrada como alimento. Esto se encuentra comprobado por los pescadores que jamas han pescado un congrio negro en aquellas localidades.

12.—Los congrios colorados tienen entre sí distintas maneras de vivir i en todos los casos no se relacionan con el negro. A unos les agrada merodear entre las rocas sumerjidas o a sus inmediaciones, tras los crustáceos superiores i principalmente decápodos que por ahí frecuentan, profundidades que fluctúan entre 10 a 80 metros. Estos son los *congrios colorados de dorso mui negro* conocidos vulgarmente con el nombre de *congrio colorado de roca* (*k*).

13.—Los otros tienen una coloracion ménos oscura o coloreada i se les nombra *de fondo* porque se les pesca a mayores profundidades, hasta mas de 250 metros, en mar abierto, sobre fondo de arena o de fango.

Numerosísimos i estendidos en una inmensa zona que abarca de una a dos millas de ancho por todo el largo de nuestro litoral, al menos a mi saber, desde Chiloé hasta nuestro confin norte i mas numerosos mientras mas se avanza a esta rejion, se les encuentra todo el año en un costante ir i venir, de un fondo mayor a otro menor i vice versa.

La relacion de las observaciones hechas comprobarán cual se el réjimen de vida de esta forma de la especie de que se trata.

Se ha observado que si se pescó hoi en una zona a 100 metros i al dia siguiente se efectúa el mismo trabajo a igual fondo, sea o no en el mismo lugar, se habrá calado, en jeneral, afortunadamente el espinel hasta tres o cuatro veces i aun mas, despues del primer hallazgo e inutilmente en los dias sucesivos. Este hecho hace inducir a los pescadores en la creencia de que los congrios se mueven en grupos diseminados de aquí para allá en busca de sus alimentos i que permanecen varios dias en un mismo punto hasta agotar en este su sustento.

Bien se comprende que esto no es posible. Para una estadia tan prolongada en un mismo lugar i en tan gran número, no habria permanentemente crustáceos en cantidades suficientes para satisfacer tantas necesidades. Lo que unicamente se puede deducir de

(*k*) Los pescadores con *anzuelo de fondo*, llamado tambien de *mano* entre ellos, acuden con predileccion a estos lugares porque ahí encuentran material para su constante trabajo.

esta observacion, es, mas bien, que los congrios no deben permanecer estacionarios, pues, los crustáceos tienen sobre el mismo punto facilidades para ocultarse.

Otras observaciones corroboran este dictámen.

Tengo anotado que despues de haberse efectuado una pesca a 100 metros i van a pescar dos chalupas i una lo hace a 80 metros de fondo i la otra a 140, una de ellas solo pesca. Si ha sido la que pescó a 140 metros, el pescador que ha obtenido peces en los dias subsiguientes solo los ha podido pescar yendo a calar su espinel a mayores profundidades i así lo han seguido algunos hasta 240 metros mas o menos, cayendo con sus espineles repentinamente (los pescadores de Coquimbo i Caldera) en barrancos de 30 a 50 metros de fondo con lo que han detenido su persecucion, volviéndolos a encontrar algunos dias despues en menos fondo. I por la inversa, si se pescó a menor profundidad, se debe de tener la certeza de que, para seguir pescando, es de necesidad continuar calando el espinel a menos fondo, hasta llegar en la proximidad de la costa a un punto en que ya no se les encuentra i en tal caso, se puede observar que otros pescadores los han obtenido a una inmediata i mayor profundidad con lo que se puede juzgar que han vuelto a mayor hondura i lo han seguido pescando a mayores en los dias sucesivos.

Estas observaciones notadas a medias por uno o dos pescadores i que otros han caido en cuenta cuando se les ha llamado la atencion sobre el caso, es un hecho tan curioso como importante que viene a revelar que los *congrios colorados de profundidad o de mar abierto* tienen una marcha constante i repetida de dentro a fuera i de afuera a dentro, lo que traducido en el lenguaje de la mayoria de los pescadores, "*permanecen en un mismo lugar por cuatro a cinco dias,*" lo que en realidad se debiera espresar por demorar en pasar por un mismo lugar cuatro a cinco dias i aun mas, esas bandadas inmensas esparcidas a lo largo de toda la costa en un eterno merodear tras los crustáceos que como por encanto les surjen del mar, para su sustento, de los fondos de arena o de fango en que transitan.

I no se crea que esto está reducido a un pequeño espacio.

Se ha notado muchas veces que dos chalupas pescadoras de congrios salidos de un centro pesquero, de Caldera por ejemplo, una de ellas (*l*) se ha dirijido al norte i ha calado el espinel de 8 a 10 millas del puerto i la otra que se ha dirijido al sur lo ha hecho a una cantidad de millas mas o menos iguales, quedando por consiguiente las embarcaciones a unas 20 millas una de otra i suceder que el éxito de una era el de la otra si habian calado el

(*l.*) Observaciones del pescador Insinilla al salir a pescar con sus hijos en distintas embarcaciones.

espinel a un mismo fondo o con poca diferencia i que variaba siempre cuando las profundidades a que lo hacian diferian de una manera notable, 40 a 50 metros.

Hechos de esta naturaleza mas o menos precisos tengo anotados para distintos lugares de la costa, sin que esto quiera decir, por mi parte, que todos los congrios marchen en línea a lo largo de toda ella. Al menos, se puede inferir, que siguen una marcha en bandadas dispersas mas o menos uniformes en una gran estension, sucediendo que por las necesidades de la alimentacion, persecuciones u otras causas, puedan interrumpirse momentaneamente esas estensas bandadas i algo atrasarse los unos de los otros segun convenga a las necesidades del momento para continuar mas tarde este uniforme compañerismo (*m.*)

14.—Se puede decir, con toda propiedad, que los congrios sean negros o colorados, prefieren los crustáceos decápodos que es en la inmensa mayoria de los casos lo que se les encuentra en el estómago, animales que habitan a diversas profundidades segun las especies, en fondo de arena o de fango i aun de rocas. Así, en *Chiloé*, se encuentra con mucha profusion la Callinassa uncinata, Edw. *(n)*, nombrada vulgarmente *nape*, crustáceo macruro tan caracterizado por su enorme pinza aplanada de aspecto de porcelana, que los pescadores de las islas, obtienen a poca costa en las bajas mareas, que es cuando quedan cubiertos solo por una capa poco espesa de arena o fango, de donde se les puede ver salir frecuentemente *(ñ.)* Los congrios en sus merodeos, en el afan por satisfacer su apetito, son arrastrados por el incentivo de una facil presa i llegan hasta mui cerca de la costa, lo que ocurre

---

(*m*) Otro cambio de réjimen digno de llamar la atencion es el observado por Insinilla, a quien, calando el espinel, le sucede que se le enreda antes de llegar al fondo. Su compañero con ánimo de ver, como se tiene costumbre, si existian o no congrios en el fondo, se habia puesto al trabajo con el anzuelo de mano. En esta situacion se encontraban cuando nota Insinilla que le pican de la carnada. Recoje el espinel que aun tenia a medio fondo i encuentra que habian mordido el anzuelo algunos congrios. Los saca i vuelve a repetir la operacion i a detenerse en el enredo i el hecho se repita hasta por tercera vez i mientras tanto su compañero no consigue pescar del fondo. Me decia al terminar su relato, "esto no me ha vuelto a pasar otra vez." De todas maneras, es un fenómeno mui singular que demuestra que tambien abandonan las profundidades para subir entre aguas en persecucion de otros peces, probablemente cuando no encuentran crustáceos o peces en e fondo.

(*n.*) A estos crustáceos los pescadores de Chiloé los emplean como *carnada o cebo* para otros peces principalmente para el robalo (Eleginus maclovinus Cuv. & Val.) lo que he tenido ocasion de ver repetidas veces.

(*ñ.*) La bahia de Ancud tiene en la mayor parte de su estension, al lado del puerto, un fondo de 4 ½ a 10 metros de lecho de arena i fango en donde habitan estos i otros crustáceos. Con este motivo llegan los congrios hasta el cabezo del muelle en donde los muchachos suelen pescarlo principalmente por entretenimiento

solo en ciertas localidades *(o)*. En *Talcahuano*, en donde esta pesca se hace en escala de alguna consideracion, son tambien los *napes* i mui principalmente la Pseudosquilla Lessoni, Edw., en diversos estados de desarrollo, los que gastan el material para su sustento, sin desdeñar, entre los peces, a los *bagres de mar* (Porichthys porosus (Cuv & Val.) Gthr.) en los meses de verano, a lo que agregan en invierno, acaso por escasear aquellas, especies en vias de desarrollo de diversos *cangrejos o jaivas*, como las designadas con los nombres de *apancoras* (Epialtus dentatus, Edw.), i una *jaiva* (Paraxanthus hirtipes, Edw. & Luc.), crustáceo braquiuro que abunda mucho i del que tengo conocimiento que se le ha estraido de congrios pescados hasta de una profundidad de 120 metros.

En *Valparaiso*, el *Pleuroncodes monodon*, (Edw.) decápodo anomuro, es el crustáceo mas frecuente de encontrar en el congrio, al que algunos pescadores han confundido con la langosta de Juan Fernandez, en estado jóven (Palinostus frontalis, Edw.), equivocacion que no resiste a un lijero exámen. Tambien se le suele hallar el *Gonodactylus stylíferus*, Edw., pero a este lo he encontrado como habitante mui próximo a la costa, desde 2 a 20 metros; es probable que tambien se encuentre a mayor profundidad. A los congrios pescados en *Coquimbo* i sus alrededores les he notado en el estómago de una manera casi esclusiva, para los meses de invierno, a la *Pseudosquilla Lessoni*, Edw. i a la *Pleuroncodes monodon*, Edw., que he observado en congrios pescados a 150 metros i en menores profundidades al *Rynchocinetes typicus*, Edw., decápodo macruro que en Valparaiso i Santiago hace las delicias de los *gourments*. Entre los *cangrejos* o *jaivas* les he visto al *Paraxanthus hirtipes*, Edw. & Luc. i a un *Callinectes* sp., pero mucho ménos frecuentes. En proporciones semejantes les he encontrado algunos peces, habiendo podido reconocer a pequeños congrios en pescas hechas entre 150 a 180 metros.

En *Caldera*, la persecucion de los congrios a los crustáceos decápodos se manifiesta siempre constante, figurando en primera línea la *Pseudosquilla Lessoni*, Edw., hasta en profundidades de 200 metros i a mayores aun a la *Pleuroncodes monodon* (Edw.) Tambien he estraido una garra del *Paraxanthus hirtipes* (Edw.), entre restos de peces pequeños imposibles de determinar a causa de la descomposicion que ya se habia operado en ellos.

(*o*.) A nuestro carcinologo el Prof. Cárlos E. Porter, autor del Catálogo de los Crustáceos Malacostráceos de Chile (en publicacion en la "Rev. Ch. de Hist. Natural," desde el número de Diciembre de 1900), de otros trabajos dados a luz en esta misma publicacion i de una estensa obra aun inédita intitulada "Materiales para la fauna carcinolójica de Chile," debo la determinacion de los crustáceos a que hago referencia en el curso de este trabajo.

15.—Los peces, como otros animales, tienen tambien sus parásitos i el congrio no hace escepcion a la regla. En la *Cimothoa Gaudichaudi*, Edw., crustáceo isópodo, tienen los crustáceos decápodos un vengador. I en efecto: he visto en el *congrio colorado* así como en la *pescada* (Merluccius Gayi, (Guichen.) Kaup), en *pejerreyes* (Atherinichthys microlepidota, Jenyns, var.) i otros, prendidos por dentro de las branquias, por los que los tomé en un principio por un crustáceo recien engullido. Pero lo curioso es que en mas de cien veces que he encontrado a este isópodo en las fauces de algun pez, jamas haya visto mas de dos reunidos i siempre un macho i una hembra. Sin embargo, he contemplado en los meses de Setiembre i Octubre, en Talcahuano i Coquimbo, a muchos congrios pescados al espinel i en las dos a cuatro horas que han permanecido suspendidos del anzuelo ser atacados por estos crustáceos recien nacidos desde eliminarles en parte o toda la superficie pigmentosa de la piel, con lo que los han dejado blanquiscos e inútiles para la venta, hasta llegar a comerles por completo todas sus carnes i vísceras i hallar en su lugar, en ese saco, miriadas de estos crustáceos de mui pequeño tamaño. En Coquimbo, en los meses de Agosto a Setiembre, he colectado estos parásitos con los huevos en estado de madurez.

Otro parásito mui frecuente es un *Nematelminto* de los que he solido ver (?) en masas a la orilla de la costa de Talcahuano i Coquimbo, que quedan a descubierto en las bajas mareas.

Tambien se le ha encontrado una vez a un *Platelminto*, especie nueva, descubierta por el Profesor Porter, la *Bothriotaenia chilensis* de Riggembach, de Basilea (1897) (*).

16.—El crustáceo parásito que mui a menudo se le encuentra al congrio, la *Cimothoa Gaudichaudi*, Edw., no tiene valor alguno en cualquier sentido que se le mire, si no se le come es a causa de su reducido tamaño i de la poca cantidad de fibras musculares que tienen sus músculos, a lo que se debe de agregar el sabor no tan esquisito que haga olvidar las condiciones anteriores, fuera de las dificultades que ha de haber para obtenerlas en algun número i ya en estado de su mayor desarrollo. Los *Nematelmintos* tampoco deben ser considerados de mayor importancia. Aunque salen del tubo intestinal i ganan las paredes de la cavidad jeneral i aun el hígado, siempre quedan superficiales, como pueden verse a la simple vista, formando anillos mas o ménos numerosos. Pero nadie come los instestinos e hígados de los pescados ni aun siquiera las carnes sin someterlas a una coccion que no baja de 100° i ya se sabe que ninguno de estos parásitos resiste a una temperatura de 60°. Dadas estas circunstancias no es posible

(*) *Actes de la Societé Scientifique du Chili*, vol. VI, páj. 66.

que haya el menor motivo de daño o temor. Tambien se le ha encontrado una Bothriotaenia, la *B. chilensis*, Riggembach, platelminto que se le ha observado una sola vez i aunque en gran número en el estómago de un congrio se pudo ver que no podia franquear sus paredes por sus condiciones físicas i, como ya se ha dicho, nadie come los instestinos.

En otras rejiones que en Chile, hai peces que por una alimentacion accidental i a veces periódicas de sustancias cáusticas, medusas por ejemplo, sus carnes participan de aquellas condiciones, pero del congrio ni de ningun otro de nuestros peces, jamas se ha sabido que se les haya ocurrido tan mal gusto.

II.—DE LOS LUGARES HABITADOS POR LOS CONGRIOS

1. *Lugares recorridos por los congrios.*—2 *Cordon submarino, sus comprobantes.*—3 *Necesidad de estudiar el fondo i de darlo a conocer.*

1.—Se ha dicho que los congrios habitan lugares mas o menos profundos en donde tienen el alimento de su predileccion, pero es necesario precisar un poco mas en este estudio la naturaleza de esa superficie submarina, al menos, presentar el estado actual de su conocimiento para poner de manifiesto sus deficiencias i deducir las consecuencias que el caso sujiera.

La verdad es que hasta ahora no se ha hecho *estudio oficial* alguno que pueda dar alguna luz sobre tan importante materia, tampoco se ha hecho por particulares que como miembros de alguna empresa pesquera de alguna importancia podria contar en su ceno a algunas personas ilustradas en el arte i ciencia de la industria que se ejercita i no tenemos ninguna establecida hasta ahora si se eceptúa la de los señores Fonck i C.ª, ubicada en la isla de Juan Fernandez. Fuera de los sondajes de bahias, puertos i caletas a propósito para fondear buques de diversos calados i hasta una a dos millas de la costa, no se tiene el menor conocimiento i ni aun de esto en los espacios intermedios que componen la inmensa mayoria de la costa. Escusado me parece agregar que los sondajes nada han tenido que ver hasta ahora con la fauna i flora submarina, dato importantísimo i de ineludible conocimiento para la pesca. Solo los pescadores poseen algunos de las localidades que frecuentan, pero todos se refieren, en la mejor de las circunstancias, a unas diez a doce millas al norte i sur de los lugares que habitan. Estos datos que llegan a ser precisos en mui pocos, en la jeneralidad mal apreciados e incompletos en todos, son, en realidad, como si no existieran, pues, no pueden ser utilizados sino por ellos mismos i salvo en determinadas localidades

en donde he encontrado algun espíritu verdaderamente observador i escento de egoismo, he podido, en el trascurso del tiempo, recojer algunos datos que, mui seleccionados, me han hecho comprender las ventajas inapreciables que se desprenden de aquellos conocimientos, que han sido la base de donde he podido deducir consecuencias jenerales de mucho valor para la pesca i principalmente para la del congrio. Esto me ha dado los medios de poder apreciar cuanta utilidad no reportaria un conocimiento completo de nuestra costa, base necesaria si se quiere hacer de la pesca una industria montada al nivel de una ciencia, como es necesario hacerlo para obtener los benéficos resultados que ella ofrece i como se encuentra organizada en todas las naciones del antiguo continente i de Estados Unidos de Norte América, en el nuevo, que marcha a este respecto a la vanguardia con sus numerosas i bien montadas Estaciones biolójicas.

2.—I si del radio de accion actual de nuestros pescadores se avanza un poco mas, se tendrá que la idea lanzada por Humboldt de la existencia de un cordon de montañas submarinas que formarian los picos o estensiones mas elevadas, las de las islas de la Mocha, Juan Fernandez i San Ambrosio i San Felix, para no citar sino de los de la costa de Chile, se podria descubrir en los intermedios bancos de 50 a 500 metros de fondo que deberán ser, sin duda alguna, el criadero de una fauna nueva i abundantísima en peces diversos. I en efecto, en estas islas se encuentra una fauna distinta de la de nuestro litoral, como puede verse por el grupo de las islas de Juan Fernandez que son, de las dependientes de Chile, las mejores o mas bien dicho las únicas medianamente estudiadas en su ictiolojía.

Tambien se debe de agregar la comunidad de fauna (*p*) que tienen entre sí estos grupos, en corroboracion de lo cual comparando el grupo de San Ambrosio i San Felix con el de Juan Fernandez, viene a resultar la confirmacion de la idea espresada, lo que probaria una comunicacion actual o anterior i si lo primero, los bancos serian mui numerosos o mui estendidos a juzgar por la distancia que los separa. La suposicion de la existencia de grandes

---

(p.) No han sido estudiados en su fauna los grupos de las islas de San Ambrosio i San Felix, pero tengo datos positivos de haberse reconocido entre otros importantes animales marinos para la industria, comunes con los de las islas de Juan Fernandez, al *bacalao* nombrado *de Juan Fernandez* (Polyprion oxigeneios (Bl. Schn.) J. & Eigenm.) que existe en inmenso número i a la *langosta*, tambien designada *de Juan Fernandez* (Palinostus frontalis,) tan numerosa como el pez anterior. Estos datos los he recojido de boca de varios capitanes de buques mercantes, de oficiales i comandantes de nuestra marina de guerra que han recalado en aquellas islas i ultimamente del señor Julio Fonck que ha visitado ese grupo de islas como meritorio i activo industrial.

bancos en aquellas lonjitudes (*q*) gana mayor terreno en mi ánimo al oir hablar a los pescadores antiguos, quienes refieren haber pescado por centenares i en intervalos de algunos años i como por irrupciones, peces distintos de los obtenidos comunmente en sus inmediaciones, peces que jamas habian visto, i que se les han presentado a continuacion de grandes movimientos seísmicos o tempestuosos (*r*) i que solo permanecieron en el litoral por un corto tiempo, sin aclimatarse, mientras duró la jeneracion; dato positivo que es del dominio de la jente anciana de aquellas localidades.

No haré comentarios que me llevarian mas allá del tema que me he propuesto desarrollar, me bastará colocar a la vista i en líneas sucesivas, la idea de Humboldt, la fauna distinta del litoral con la que poseen aquellas islas; la comunidad de las faunas isleñas i los peces desconocidos que suelen llegar a nuestras costas de cuando en cuando: todos estos son pormenores que se aúnan tambien en nuestra mente que los unos sirven de corolario a los otros para aceptar la hipótesis de grandes bancos entre aquellas islas.

3.—La necesidad de levantar un plano gráfico por medio de triangulaciones de sondas a lo largo de nuestra costa, hasta una distancia de 500 millas i de dragajes en los fondos ménos profundos para conocer la riqueza que tenemos i de darles la mayor publicidad para abrirle paso a las empresas industriales que tengan por materia prima la fauna marítima, está fuera de toda duda, diré mas, de necesidad que se haga cuanto ántes (*rr*) si no se quiere pasar por desidiosos o reacios al progreso, si es que no por ignorantes. Se habla mucho de la industria de la pesca i no se le abre las puertas a la iniciativa individual, dándole a conocer alguno de los medios con que se debe contar para emprenderla, i la pesca, la pesca aun no establecida en Chile, la pesca industrial, necesita conocer como base indispensable el fondo del mar próximo a la costa (dos millas) en su batimetría, orografía i litolojía, así como los distintos bancos que deben existir algun

---

(*q*) El capitan Nato, que navega en la costa de Chile mas de 15 años me ha comunicado ultimamente haber encontrado un bajo a 20 millas (?) de la Quiriquina, yendo en direccion a las islas de Juan Fernandez.

(*r*) Tengo conocimiento que estos fenómenos se han presentado de Coquimbo hasta mas allá de nuestro límite setentrional.

(*rr*) Al trasporte *Casma*, con motivo de los sondajes que tenia la comision de hacer para el estudio batimétrico i orográfico por donde se ha de tender el cable que ha de unir a Punta Arenas con el resto de la república, se le dió tambien el de dragaje de ese mismo trecho para conocer su litolojía a pedido de su comandante el señor J. M. Campbell, persona mui idónea para el caso. De sentir es que se hayan postergado indefinidamente tan importantes trabajos que implicaban un adelanto científico e industrial que habria reportado grandes beneficios i que el pais reclama con urjencia.

tanto separados de ella en nuestro tan estenso litoral. Sin estos requisitos, no habrán muchos capitalistas estranjeros que quieran arriesgar su dinero en un medio desconocido aunque inesplotado, que, en cuanto a los capitales nacionales no hai que pensar en ellos: se contentan, en jeneral, con el tanto por ciento que les produce las empresas bancarias a cuyo fin les brindan con sus influencias el mas decidido apoyo.

III.—DE LA PESCA DEL CONGRIO

1. *Estado actual de la pesca del congrio.*—2. *Carnadas empleadas, su abundancia i facilidad de obtenerlas.*—3. *Instrumentos empleados.*—4. *Del anzuleo de fondo.*—5. *Circunstancias desfavorables a este arte.*—6. *Manera de usarlo.*—7. *Del espinel o varilla i su empleo.*—8. *Fechas en que ha sido introducido.*—9. *Otros instrumentos; modificaciones que introducir.*—10. *Del lenguaje del espinel.*—11. *Datos suministrados por el estómago.*—12. *Conclusiones.*

1.—La pesca del congrio, como la de todos los demas peces, se ejecuta en la mayoria de los casos de una manera automática; con poseer tal o cual instrumento i con conocer algun lugar donde lo han ido a pescar alguna vez, ya se consideran poseedores del arte de la pesca i se lanzan en su busca. Afortunadamente, para estos, son tan abundantes los congrios que siempre lo pescan en mayor o menor número, principalmente en la proximidad de las rocas. Pero, cuando se lanzan en mar abierto en donde pueden esperar una gran pesca, todo lo esperan, como ellos dicen, "*de la suerte con que hayan salido*" de sus hogares.

Una pesca de esta naturaleza es falta de base, es fatal i sin embargo, hai quienes tienen algunos datos que emplean con cierta astucia; algunos poseen verdaderos conocimientos que una larga práctica unida a la observacion les ha proporcionado. Pero esto es solo en cierto órden. Ya en lo que se refiere a la preparacion de algunos útiles, ya en sus manejos en lo que son eximios i a veces prácticos de los lugares donde pueden obtener los mayores beneficios. Hai algunos que dicen poseer secretos legados de sus mayores, que solo trasmiten a sus descendientes; pero esto se refiere solo a lugares de pesca, conocimiento empírico, sobre la materia o mas bien dicho, imajinario, i los mas, un poco de aquí i otro de allá, ninguno tiene idea cabal de su oficio, como que solo son operarios prácticos i en su mayor parte sin instruccion ni espíritu de observacion, para sacar todo el partido a que se presta el estudio atento de las leyes naturales en el réjimen de vida de los peces.

2.—Nada mas natural que deducir de lo que mas amenudo se les ve en el el estómago de un pez la carnada que se ha de emplear

para su pesca. Pero aquí, para el congrio, se vendria a tropezar con una gran dificultad, salvo en algunas de las islas de Chiloé. Estos peces viven, como ya se ha dicho, en profundidades de mas o menos altura, i si tales habitaciones prefieren es porque ahí encuentran con mas facilidad su alimento predilecto i no es fácil la pesca de camarones a profundidad de 50 a 200 metros que es donde estos habitan preferentemente. Pero se ha observado que este pez es mui voraz, que no desprecia nada i que se pueden emplear con mui buen éxito peces i parte de peces i otros especímenes de la superficie i del fondo. Entre todo esto, se ha notado que le dan mucha preferencia a la *anchoveta* (Engraulis ringens, Jenyns), *(s)* que permanece en nuestra costa casi todo el año; a las *sardinas* (Cupea sagax, Jenyns i Cl. fuegensis, Jenyns) que se les observa en los mismos meses; al *machuelo* (Chupea maculata. (Cuv. & Val.) Gthr.), abundantísimo en toda la costa i que se puede pescar casi en todo tiempo, principalmente cuando el mar está ajitado a fuera que es cuando se dirijen a la costa en inmensos cardúmenes; a la *anguila* (Ophichthys ocellatus (Lesueur) Gthr., *(t)* que en Coquimbo, por su fácil pesca i abundancia en todo tiempo, la suelen emplear de carnada i en jeneral, hacen desempeñar este uso a todo trozo de cualquiera clase de pescado. Pero seguramente la mas usada de todas las carnadas es el cefalópodo nombrado vulgarmente *jibia* en Chile (Ommastrephes gigas?)*(t)* que aprovechan en toda la costa con mucho éxito en las grandes varazones anuales que por millares se efectuan en los meses de Febrero a Mayo en el sur i que alcanza hasta Agosto en el norte pero que siempre se le suele pescar mar afuera durante la mayor parte del año, ya en la superficie como entre aguas hasta unos 20 a 25 metros de profundidad.

Tienen, pues, nuestros pescadores carnadas diversas, abundantes i fáciles de obtener durante todo el año con solo aprovechar las diversas oportunidades que sucesivamente les va proporcionando la naturaleza.

(s) He observado a este pez, cuya bondad i valor industrial no se ha sabido apreciar aun debidamente, por varios años en Talcahuano: pequeño i en corto número desde Mayo, lo he notado mui abundante ya en los meses de Noviembre a Enero, enhuevado en este último mes i desaparecido desde Febrero para volver nuevamente en Mayo. En Coquimbo he tenido ocasion de verlo desde fines de Mayo, mui pequeño, 8 a 10 centímetros i seguir su crecimiento hasta Setiembre que ya habia adquirido un desarrollo de 16 a 18 centímetros. En la costa intermedia, en Valparaiso, debe de existir en iguales condiciones.

(t) Esta especie nombrada mui impropiamente *jivia* entre nosotros, si es que con tal nombre vulgar se ha querido recordar una especie semejante de España, le habria venido mucho mejor el de *calamar* porque en estos como en el nuestro, estan provistos de un mismo armazon huesoso, la pluma, en lo que se diferencia mucho las jivias de España. Sin literatura especial para determinar la especie segun los actuales conocimientos le he dado el nombre científico que recibe en la obra de Gay.

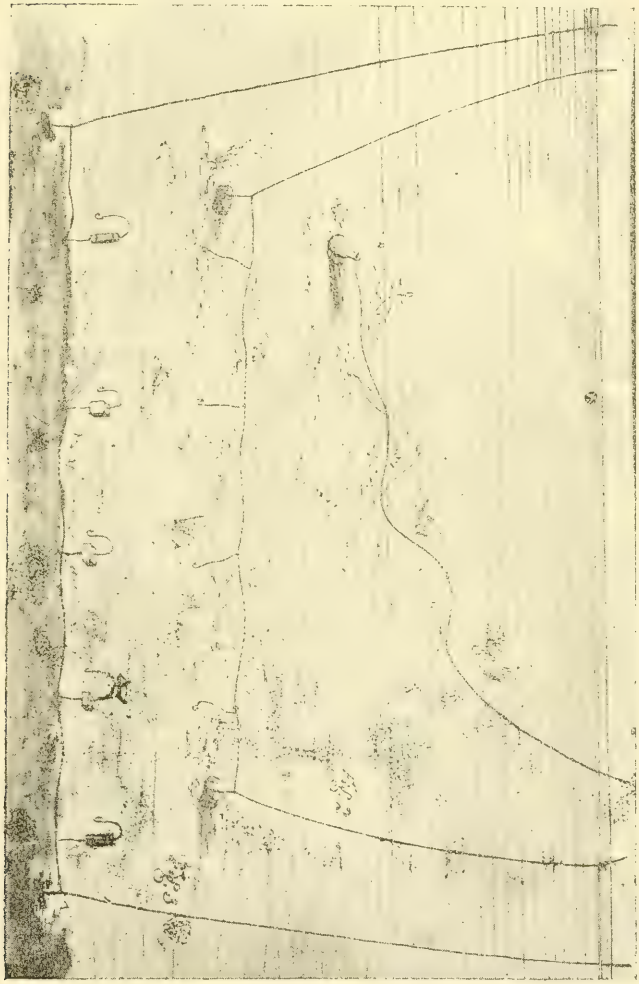
3.—El instrumento clásico que se emplea para la pesca de tan importante pez es el *anzuelo*, utensilio precioso por mas de un concepto, que por lo conocido me escusaré de describir, pero del que diré en números, que las dimensiones de los jeneralmente empleados para la pesca del congrio son del 3 al 6, de acero o hierro galvanizado, siendo los números intermedios los mas en uso.

Los pescadores utilizan este instrumento de diferentes maneras, siendo los mas usados para el congrio los conocidos con los nombres de *anzuelo de fondo* o *a la mano* i el *espinel* o *varilla*, los que llegan a constituir sistemas distintos de pesca.

4.—El *anzuelo de fondo* (Lám. XII, fig. 1) consiste en 2 a 4 anzuelos números 3 a 5 atados a una piola fuerte i regularmente delgada i mejor seria aun a 4 o a 6 crines de *cola* de *caballo* o *hilos* de *Florencia* mui recomendados últimamente en Francia, unidos de distancia en distancia (5 a 10 centímetros) por una lazada de manera de formar una sola hebra. Estos, que podrian quedar de 30 a 40 centímetros de largo, se adaptan a una piola matriz de mayor resistencia i a distancia uno de otro de manera que exceda al largo en unos 10 centímetros a fin de evitar que al caer en la perpendicular se alcancen i enreden, sobre todo al imprimirles los movimientos del caso. La piola matriz deberá llevar en este estremo una plomada o peso suficiente a fin de que pueda ganar el fondo a que se quiere pescar. Estos anzuelos así dispuestos se ceban con las carnadas ya indicadas i requiriendo de la plomada o de la piola a corta distancia de aquella, lanzarla a poco trecho con el fin de que no queden agrupados los anzuelos al darles línea para que lleguen al fondo.

5.—Aunque esta *suerte* o *arte* no requiera de grandes capitales para poseerla, que la pesca pueda hacerse mas próxima a la costa i que asista plena seguridad de obtener siempre algunos peces, la certeza de que el caso mas probable sea de que éstos no puedan ser muchos, el trabajo incesante que hai que tomarse durante toda la noche i los riesgos a que se espone a causa de hacerse esta pesca en la proximidad o sobre las rocas sumerjidas donde el mar se mantiene casi siempre ajitado, lo que la oscuridad de la noche hace aumentar el peligro, fuera de lo débil de las embarcaciones, pues, en la jeneralidad de los casos debe ser manejada por un solo individuo, el pescador, ha hecho que en todos los centros de pesca en donde he tenido ocasion de observar, sean mui pocos los dedicados a este arte i prefieran el *espinel* (*u*).

(*u*) El señor B. Wolnitzki, Director del "Museo Industrial," (Santiago) en el Boletin de la Sociedad de Fomento Fabril, correspondiente al 1.° de Diciembre de 1901, p. 369, dice que los pescadores de la costa de la provincia de Aconcagua "prefieren el anzuelo *a pulso*," es decir, el *de fondo*, al espinel. Caso análogo pasa en Valparaiso, lo que es mui estraño, pues, muchas razones militan en su contra.



La pesca del congrio con el anzuelo de fondo, como se comprende, no dá sino para vivir al dia, no tienen porvenir los que la practican i hasta los lugares de eleccion son mas espuestos i requiere de un trabajo constante de lo que no necesita el *espinel* como se verá por la lijera reseña que se dá a continuacion.

6.—Dentro de una pequeña embarcacion i jeneralmente de rodillas en el fondo, para mayor comodidad, se encuentra el infeliz pescador cubierto hasta la cintura con una tela impermeable (gangocho) en donde se pasa toda o la mayor parte de las noches oscuras i de mar poco ajitado, con los brazos abiertos, apoyados en la borda, con una línea en cada mano que corresponde a otros tantos anzuelos de fondo. A estas líneas que hai que darles el largo de la profundidad a que se pesca, desde 10 a 60 metros, tiene que ocuparse en arrojarla i recojer de tiempo en tiempo, ya una u otra con lo que embarca agua en abundancia. Muchas de las veces que se recoje la línea es por haberse enredado algun anzuelo en huiros u otras algas marinas desarrolladas en esas rocas, que les hace perder un tiempo precioso y muchas veces los anzuelos i aun gran parte de la línea, i en otras, por pescar otros peces de menor importancia, como el llamado *cascajo*, *cabrilla* i *vieja colorada* (Sebastodes chilensis, Steind. o el S. ocellatus (Cuv. & Val.) Jordan) que habitan tambien aquellos lugares i en estos casos se alejan de esos parajes por no convenirles en manera alguna por su precio bajo. Pero, conociendo de antemano los lugares favorables, siempre tendrá alguna pesca de congrios que fluctuará en la mayoria de los casos entre 5 a 10, rara vez 20, alcanzando escepcionalmente de 30 a 40 en las mejores circunstancias.

7.—Siendo el congrio, por lo jeneral, un pez de hondura a la que no puede llegar la vista del hombre, no seria fácil que se pudiera observar su réjimen de vida si no hubiera un instrumento tan sencillo como preciso que llevado a las profundidades que frecuentan estos peces, no denunciara su existencia o ausencia de esos lugares, la direccion que llevan, si a la costa o mar adentro i aun, la distancia a que pueden encontrarse tambien lo espresa con mas o menos aproximacion. Todas estas circunstancias las denuncia siempre este precioso instrumento tan conocido en su nombre como ignorado en su tan preciso lenguaje, este es el nombrado *espinel* i tambien *varilla* por los pescadores del norte.

Este instrumento está formado por una serie de anzuelos (Lám. XII, fig. 2) pendientes de una piola, como en el caso del *anzuelo de fondo*, que mide de 30 a 35 centímetros de largo, pero que en lugar de estar atados a una distancia un poco mas del largo a que queda pendiente el anzuelo se hace a *un poco mas del doble* i mas jeneralmente a *tres veces ese largo*, con el fin de que al

calarlo, con los movimientos que se les imprime, no se puedan alcanzar los anzuelos vecinos i enredarse i hacer fracasar o menos productiva la pesca.

De cada estremo de este cabo matriz se ata un peso que lo mantenga fijo en el fondo i tambien a una piola u orinque que debe tener un largo igual al fondo a que se quiera pescar, de manera que, al llegar al nivel de la superficie del agua, se le pueda atar una boya, la que acusaria el lugar donde se ha calado el espinel i permitiría a la vez recojerlo a su debido tiempo (*v.*)

El largo del espinel, o mejor dicho, el número de los anzuelos de que se compone, no se puede fijar porque varía, eso si que para que cumpla mejor con las condiciones de bondad necesarias o para que pueda verdaderamente *hablar* el espinel, es de necesidad que no baje de 800 a 1,000 anzuelos, lo que le daria una estension de 1,000 a 1,200 metros, utilidad que se podrá comprender en el trascurso de este estudio. El espinel de menor número de anzuelos de que tenga conocimiento, usado entre los pescadores de Coquimbo i Talcahuano, es el de 780 para el primero i 750 para el segundo i el mayor de 2,600 i de los números 5 i 6. I en jeneral, se trabaja con espineles de mas de mil anzuelos que, para la comodidad de ceba i trasporte, tienen divididos en dos o mas trozos arreglados convenientemente en tinas o canastos de mimbres que unen por los estremos, al tiempo de calarlo.

8.—Estos anzuelos así dispuestos, llamados *espineles* i *varillas*, se han introducido en Chile segun datos positivos, en Talcahuano, Valparaiso i Coquimbo hace 40 años proximamente i 30 en Caldera.

9.—No me detendré en hacer comparaciones con los instrumentos similares empleados en Europa para la pesca de peces que, como del que se trata, pasan su vida merodeando en profundidades, que no tendria utilidad práctica; me bastará con advertir

(*v*) Es un error mui grave como se describe este instrumento en una memoria de actualidad sobre la pesca, diciendo que "es una larga i gruesa piola de la cual penden en forma de timbales cierto número de anzuelos *equidistantes como 50 centímetros unos de otros* (!) por otros tantos centímetros de largo" (!!) I mas adelante se agrega: "El largo del espinel como el número de los anzuelos *que a veces llegan a mas de ciento* (!!!) depende de las necesidades i recurso de los pescadores."

Mayores son aun los errores cometidos en otra descripcion hecha en un acápite titulado "*espinel*" que dice tambien a la letra: "es una piola o cordel de unos 8 milímetros de diámetro i de *1,000 metros de largo destinado a llevar* 2,000 (!) anzuelos número 8 (!!), suspendidos en *2,000* (!!!) *cordeles* (veta) *de unos 80 centímetros de lonjitud* (!!!!) i amarrados a lo largo de la piola." Estas lecciones tan erróneas hechas sin dicernimiento por personas que merecen fé por la posicion en que se encuentran i dadas al parecer con espíritu de enseñanza, no es posible dejarlas pasar desapercibidas por que desvirtuan por completo un arte que presta i está llamado a prestar los mayores servicios en mano de toda persona que lo use debidamente, pues se puede conocer i usar debidamente a mui poca costa i con incalculables beneficios *siempre que el espinel sea hecho i usado de una manera correcta.*

que en España se llama *espinel*, mas bien a nuestro *anzuelo de fondo* cuyos anzuelos, que se adaptan a una piola mas corta, son mucho mas numerosos

De las demas variedades de este arte, que llevan distintas denominaciones, nada tiene que envidiar nuestro espinel, que reune a la sencillez suma, todas las bondades que el caso requiere. Solo podria aconsejar a nuestros pescadores que acostumbran a pescar en lugares de fondo fangosos, que convendria introdujeran, para ese caso, la modificacion de adaptar un corcho (Lám. I, fig. 3) a cada piola que sustenta el anzuelo, de manera de impedir, por medio de la suspension en que quedarian, que se ensucie la carnada o que queden ocultos en el fango.

10.—Que el espinel tiene su lenguaje no cabe la menor duda, lenguaje claro, preciso, sin que jamas se permita el menor engaño *siempre que sea hecho i manejado convenientemente.* Refiere cuanto pasa en el fondo del mar a las personas que quieran comprenderle por medio de una observacion atenta.

Dado el réjimen de vida de estos peces, como circunstancia ineludible, se deberá calar o tender el espinel perpendicular a la costa o si se quisiere de menor a mayor hondura; sin esta precaucion no hablaria el espinel de una manera cierta i clara i ademas, ha de ser bastante largo (1,000 metros) i mientras mas largo mejor.

Ya se ha dicho que estos peces viven en un fondo de 30 a 200 metros, que es hasta donde han llegado algunos pocos de nuestros pescadores. Si se cala un espinel suficientemente cebado en un fondo de 100 metros, por ejemplo, puede suceder que se pesquen o no los congrios. En el primer caso puede haberse pescado muchos o pocos. Si muchos i en toda su estension, el espinel dirá con eso que abundan tanto los congrios en ese lugar como sean de numerosos los que se hayan pescado; pero si son pocos, puede suceder: que se pesquen en el estremo mas cerca de la costa o en el opuesto de mas fondo i que al recojer el espinel se encuentren los congrios pescados muertos o vivos. Si hai pescados solo en el estremo mas próximo de la costa, el espinel dice con eso que los peces estan en esa direccion i si se les encuentra muertos, advierte que hace tiempo que pasaron, que eran los ultimos, i si vivos, que recien empiezan a llegar i por consiguiente que van en direccion a fuera i que se habria pescado muchos si hubiera permanecido el espinel calado por mayor tiempo, todo lo que ha sido comprobado por medio del anzuelo de fondo, el que arrojado en esas circunstancias hará una rápida pesca. I por el contrario, si los congrios pescados lo han sido en el estremo de mas fondo, puede repetirse la misma disyuntiva de encontrarse la pesca muerta o viva. Si lo primero, el espinel dice que siguen mar

a fuera, que al calarse se ha dado con los últimos i que hace un tiempo mas o menos largo que pasaron, lo que la práctica puede calcular con mucha aproximacion tomando en cuenta el tiempo que ha permanecido calado el espinel, la rijidez del cuerpo i la estension que abarcan en el espinel, ademas de darlo a conocer el anzuelo de fondo que habrá dejado de pescar en el momento de pasar los últimos (*x*). Pero, si se les encuentra vivos, significará que los congrios vienen, de fuera, recien entrando en la zona en que se ha tendido el espinel, que son los primeros en presentarse en el momento de cobrar o recojerlo i por consiguiente, que en ese instante pasan por debajo no puede caber duda, lo que se satisfaria por medio del anzuelo de fondo (*y*).

Para completar este estudio que vengo haciendo solo faltaria determinar, si cuando el espinel no ha pescado, si aun en esas condiciones puede dar alguna luz sobre los congrios que existen a mas o menos distancia del lecho donde se le ha calado. El pescador Insinilla (*z*), de Caldera, me asegura que para ese caso la *varilla* (nombre que acostumbra a dar al espinel) tiene su lenguaje que él conoce, deducido de si está o no picada la carnada, pero sus razonamientos, a la verdad, no me han satisfecho. Yo creo mui posible que pueda existir una relacion constante en la carnada picada por cangrejos o camarones, en alguno de los estremos, con un tiempo mas o menos largo en que los congrios se han alejado de esos lugares, siendo la direccion que han tomado la en que se encuentra la carnada intacta, pues, los congrios no deben dejar camaron o cangrejo en la superficie del fondo del mar por donde atraviesan. El que escape de sus ansias se ha de haber ocultado mui bien bajo la arena o el fango, que constituyen su morada, de donde no saldran sino despues de haber pasado un tiempo mas o menos largo. En esto no es en lo que basa su hipótesis Insinilla.

11.—Tambien se podria determinar la direccion que llevan los congrios, si conociendo el fondo i la fauna que lo habita se exami-

---

(*x*) Jeneralmente los pescadores despues de calar el espinel se entretienen en pescar con el anzuelo de fondo, principalmente los agregados, a una corta distancia i de ahí mis observaciones del caso i el que ellos puedan calcular de antemano si tendran o no buena pesca.

(*y*) Con lo espuesto se comprenderá el motivo por que se debe tender el espinel perpendicular a la costa, en la direccion del declive o lo que es lo mismo en la que hacen los congrios sus correrias. Los resultados señalados no se conseguirian si se le tendiera paralelo a la costa o a una misma profundidad en toda su estension. De aquí tambien se deduce la necesidad que hai de que un espinel tenga bastante largo, sin esto no se conseguiria muchas veces pescar i *son mui raros los casos en que no se pesca* por la gran estension que abarcan los congrios.

(*z*) Tristan Insinilla, pescador de Caldera por mas de 40 años, es un espíritu sagaz i observador de quien he recibido ultimamente algunos informes sobre esta pesca que han corroborado muchas de las observaciones que vengo haciendo en el trascurso de 18 años.

nase el contenido del estómago de algun ejemplar pescado. Así por ejemplo, si la zona donde se ha tendido el espinel es de camarones i se les encuentra en el estómago restos de cangrejos, es claro que esto querria decir que antes de llegar a ese lugar habrian estado en la rejion de los cangrejos i como estos habitan mas a tierra, es evidente que traen esa direccion i que hará mas o menos tiempo que han dejado aquella zona segun se encuentren de dijeridos.

Este exámen del estómago podria servir de prueba a las observaciones anteriores, aclarando alguna duda que pudiera surjir al encontrarse los peces pescados muertos o con apariencias poco precisas del tiempo en que lo han sido.

12.—Estas observaciones que he venido agrupando aunque provenientes de hechos aislados i como tales, sin tener en su oríjen la menor hilacion, al estudiarlos i darles forma, agrupándolos en órden a la sucesion lójica de los hechos; al ver, como resultado del exámen, este encadenamiento sucesivo en que unos hechos sirven de comprobantes a los otros en una perfecta armonia; todas estas consideraciones han llevado a mi espíritu una fuerte dosis de certidumbre que me es forzoso espresar. Sin embargo, por precisas que estas sean, seria mui interesante i útil que se multiplicaran i se hiciera este estudio oficialmente, de distancia en distancia en toda la costa. Las conclusiones a que se arriba son por demas de un alcance utilísimo para que pueda influir de una manera poderosa en imprimir algun mayor impulso a la pesca, dándole un carácter mas racional i científico i con tal motivo, abriéndoles un paso mas a las *empresas industriales de compra, venta i conservacion de los peces, sin lo cual, la pesca en Chile, jamas podrá alcanzar algun desarrollo.*

IV. — DEL CONGRIO CONSIDERADO EN SU REPRODUCCION.

1. *Del desove del congrio colorado.*—2. *Del del congrio negro.*—3. *Tamaño menor a que efectúan el desove.*—4. *Lugares de freza.*—5. *Huevos en cada hembra.*—6. *Aprovechamiento de un mayor número de huevos en la jeneracion de la especie.* 7. *Proporcion de los machos en relacion a las hembras.*——8. *Consideraciones sobre la inutilidad de prohibir esta pesca en ningun tiempo.*—9. *Prohibicion que deben hacerse efectivas en todo tiempo.*

1.—En los numerosos congrios que he examinado desde Talcahuano a Caldera, en los distintos meses del año, he encontrado enhuevadas a las hembras en los meses de Julio a Octubre, mui pequeños en los dos primeros i ya bien desarrollados en Octubre

i Noviembre i en Diciembre ya sin huevos, lo que significa a mi entender que ya habrian desovado en estos dos meses. Pero tambien tengo anotado que he visto en Diciembre a algunas hembras con el saco ovárico en reciente formacion i con huevos ya regularmente desarrollados en Febrero i granulados en Marzo i vuelto a verlos sin ellos en Abril i Mayo, de donde deduzco que entre Abril i Mayo deben tambien desovar. Hai, pues, segun mis observaciones, dos épocas en que desovan estos peces, entre Abril i Mayo i entre Octubre i Noviembre.

De las interrogaciones hechas a los pescadores a este respecto *(a)* resulta un garigai indescifrable segun las conclusiones arribadas. Así en Coquimbo, para la mayoria de los pescadores de congrio, este pez desova en los meses de Octubre a Noviembre. Los interrogué sobre este punto la última vez en el mes de Agosto para corroborar mis datos anteriores i se me contestó que pronto desovarian porque ya "habian algunas con los huevos mui grandes,» desove que empezaria al mes subsiguiente. En cuanto a las hembras enhuevadas en Enero o Febrero, los unos no lo recordaban i los otros decian que seria porque ya empezaban en esa época a prepararse las mas anticipadas para el desove de Octubre. Para los pescadores de Concepcion estos peces desovan entre Abril i Mayo i la causa de esto lo atribuyo a que cuando los interrogué fué a fines de Diciembre o a principios de Enero último, época en que empieza a manifestarse solo cierto desarrollo en los ovarios, lo que les hizo recordar, talvez por la proximidad, que ya en Marzo encontraban individuos con los ovarios repletos. En cuanto a que frezaran en Octubre a Noviembre, los mas se admiraban de la pregunta que les hacia porque tenian como verdad absoluta que todo pez desovaba solo una vez al año *(b)* aunque no todos en una misma época i otros que no lo recordaban o que empezarian a prepararse para la freza de Marzo.

No se han detenido aquí mis indagaciones a este respecto en estos últimos meses porque, habiendo alcanzado a Caldera en la segunda quincena de Junio, trabé relaciones con el decano de los

---

(*a*) La esperiencia me ha aconsejado no tomar jamas como una verdad inamovible los díceres de informaciones i mucho menos los de una primera informacion porque una segunda suele a veces ser contradictoria en parte o desfigurada en lo sustancial.

(*b*) Varios son los peces que, como nuestro congrio, desovan dos veces al año. El señor don Adolfo Navarrete de la marina española, en su obra "Manual de Ictiologia Marina," Madrid, 1900, cita entre otros peces conocidos precisamente con el nombre vulgar de *congrios* en España, que desovan en primavera i en verano, pero estos peces pertenecen a otra familia aunque mui próxima.

pescadores de ese puerto, Insinilla, quien me aseguró que habia observado el fenómeno tan particular como increible de encontrar hembras en "*condiciones de desovar durante todo el año;*" que para él "*eran como las gallinas*" i que esta era tambien la creencia de todos sus compañeros de arte a quienes habia consultado sobre el particular a fin de estar mas seguro al darme una contestacion definitiva.

Como se ve, hai creencias mui distintas para la época de esta funcion tan importante porque no se ha observado el fenómeno con la detencion debida. Hai discrepancia desde un cambio de fecha de seis meses de diferencia lo que es mui sujestivo para mis anotaciones, hasta hacerlo sucesivamente en el trascurso de todo el año. De todas maneras es de necesidad que nuevas investigaciones esclarezcan este punto de manera que no quede la menor duda.

2.—Es creencia jeneral entre los pescadores que la hembra del congrio negro desova en la misma época que la del colorado. Por mi parte, pocas veces he podido tenerlas a mi alcance, salvo en las grandes pescas de verano por lo que solo he podido hacer anotaciones en esos meses en Talcahuano, i en Noviembre último que lo hice como que se encontraban desprovistas de huevos.

3.—No conservaba personalmente observacion alguna sobre el tamaño menor a que una hembra de congrio colorado o negro se encuentre apta para reproducirse. Datos recientes recojidos de pescadores de distintas zonas pesqueras me dan el tamaño de 40 a 45 centímetros i unos pocos de 30. Yo mismo he obtenido una hembra con los ovarios en los comienzos de su formacion, que mas parecia debido a la época que al tamaño o la edad. Este ejemplar medía 42 centímetros.

4.—Como la vista no puede seguir al congrio a los lugares en que efectua el importantísimo acto del desove, para averiguar este ha sido preciso valerse de la imperiosa necesidad que tiene, como cualquiera otro animal carnívoro, de alimentarse forsadamente con especies hasta de su propia estirpe. Es así como se ha conseguido el objeto, encontrándose engullidos a individuos pequeños en congrios colorados obtenidos en 140 a 180 metros, que no habrian alcanzado a recorrer mucho trecho ni uno ni otro del lugar del nacimiento del pequeño, este por su imposibilidad física i el otro por contener aun intacto i alguna vez, segun la aseveracion de un pescador de Coquimbo, aun vivo, el ejemplar engullido. Tambien se ha pescado ejemplares mui pequeños en lugares de 35 a 40 metros en fondo de fango i en el de roca hasta

de 15 en la costa de Concepcion (*c*). Con estos datos que he podido aquilatar por lo jeneralizados, vengo en juzgar que estos congrios deben de frezar a diversas profundidades i naturaleza de fondo segun sean sus habituales residencias, sin cambiar de réjimen para esta funcion. Entre los pescadores es creencia jeneralmente admitida que los congrios frezan a diversas profundidades (*d*) sin salir jamas a la superficie los pequeñuelos, salvo rara vez i accidentalmente (*e*).

5.—Con el fin de averiguar en Coquimbo cuantos huevos contenia una hembra que ya empezaban a granularse, a fines de Agosto del próximo pasado, hube de contar 250 huevos i los pesé lo que me dió 47 milígramos. Pesé en seguida el resto desprovisto de su envoltura lo que me dió 300 gramos. Con este resultado establecí la proporcion la que despues de efectuada la operacion me produjo 1.595,995 huevos. Eliminando el peso de los 95,995 huevos por el de algunos líquidos estraños a ellos i otras sustancias que les servia de union, puedo apreciar que esta hembra habria desovado alrededor de 1.500,000 huevos. Este ejemplar media 1,010 milímetros. De presumir es que en otros ejemplares de menor tamaño la cantidad de huevos sea relativa a sus dimensiones porque a mayor tamaño he visto corresponder ovarios mayores i vice versa, habiendo tambien notado que para una misma especie, en ejemplares mayores corresponder huevos de mui poco mayor tamaño. De lo que se desprende que el número de huevos, que se aumentan, ha de ser algo mayor.

6.—La cantidad de huevos que desovan estas hembras se encuentran en mejores condiciones de aprovechamiento que los de la mayoria de las otras especies. De los congrios pequeños apenas se tiene conocimiento i ya adultos es solo cuando vienen a

---

(*c*) Aseveracion hecha por los pescadores Félix Martinez i José Encarnacion Aguayo, de San Vicente.

(*d*) Insinilla, tantas veces citado, cree que el lugar de freza de este pez en la costa de Caldera, es en los lechos de *loza aqujereadas* (laja horadada por algunos muluscos (berroqueño ratonero) situados desde 140 metros hasta los barrancos que corren mas o menos paralelos a la costa, i en los barrancos mismos que se hallan de 160 a 190 metros de fondo i a una milla próximamente de la costa. Estos mismos barrancos han sido observados por el capitan Pomar en Papudo o en Pichidangui, cayendo repentinamente a mayores profundidades con el ancla del buque de su mando.

(*e*) El 2 de Diciembre de 1902 en las inmediaciones del Dique de Talcahuano, con motivo, talvez, de una ajitacion de mar, aparecieron una cantidad de congrios de 20 a 25 centímetros de largo.

caer bajo la mano implacable del hombre. Por consiguiente, no deben de ser muchos los que mueran a una edad mui temprana al menos tiene en su minoria un enemigo menos, acaso el mas mortífero, lo que no pasa en muchas de las demas especies. Es, pues, lójico presumir que, con este motivo, se aproveche el mayor número de los individuos nacidos. I los huevos ¿estaran igualmente favorecidos?

7.—Todos los pescadores que secan el congrio o que con el objeto de conservarlo por mas tiempo fresco para la venta diaria, se ven en la necesidad de estraerle constantemente los intestinos i anexos i que he interrogado, estan acordes en considerar a las hembras como mucho mas numerosas que los machos. Urjidos a precisar la proporcion en que mas comunmente los han encontrado han sido de opinion que no debe de ser inferior a un 10 % porque siempre han notado mui pocos machos, proporcion por otra parte, que no creo exajerada por haberlo podido apreciar en las varias veces que me he visto en circunstancias apropósito de hacer esta observacion.

8.—Dado este mayor número de hembras; el que verifiquen el desove dos veces al año; lo numeroso de sus huevos; el que los individuos pequeños jamas se espongan a ser pescados a no ser accidentalmente o que hayan llegado a un tamaño mayor de 40 a 50 centímetros, es decir, a haber desovado ya por primera vez, lo que los lejisladores en la materia consideran como término para la veda en la pesca i caza de los pequeñuelos en cualquiera especie zoolójica; por todas estas consideraciones es lójico que no se pongan obstáculo o inconvenientes a la pesca de estos peces en ningun tiempo pues, la pesca que hoi se hace i aunque fuera mucho mayor, no podria hacer disminuir en manera alguna su número dada su abundancia en toda la estension de nuestra dilatada costa. Ademas, como peces de fondo están escentos de todas las continjencias de los peces de costa i de los de superficie que son mas numerosas, i por su tamaño i poder ningun otro pez lo ataca, al menos que yo tenga conocimiento, salvo la *anguila babosa* (Homea polytrema, (Girad) Delfin) cuya voracidad es superior a toda exajeracion (*f*).

9.—Como medida jeneral lo único que debe prohibirse o hacer efectiva la prohibicion existente, es la de la pesca con dinamita, estableciendo la policia marítima de manera que haga respetar las leyes i reglamentos dictados ya sobre el particular i como especial a ella, la de la pesca de menores de 40 a 45 centímetros de largo, estension que debe medirse desde el estremo del hocico al de los estremos de las aletas verticales unidas.

(*f*) Voracidad de la Homea polytrema (Girard) Delfin, en "Rev. Ch. de Hist. Nat." Valparaiso, Vol. VI p. 218 (1902).

V.—ESTUDIO CRÍTICO DE LA CLASIFICACION DE NUESTROS CONGRIOS

1. *Crítica de las denominaciones jenéricas i específicas.*—2. *Diferencias provenientes del réjimen de vida.*—3. *Diferencia de las condiciones del tejido muscular.*—4. *Diferencias propiamente específicas.*—5. *Descripcion del jénero Genypterus.*—6. *Descripcion de la especie G. blacodes.*—7. *Descripcion del G. chilensis.*—8. *Datos sobre la probable existencia del G. capensis en nuestra costa austral.*

1.—La especie chilena descrita incompletamente por Gay era conocida, como ya se ha dicho, con el nombre de *congrio.* Influenciado, talvez, Gay por este nombre i por la analojía de forma con algunas de las especies que llevan este nombre vulgar en España i no disponiendo en Paris para su descripcion sino de un dibujo que no podia contener todos los caractéres indispensables para una clasificacion correcta, la colocó en la familia de los *Anguiliidae* i la denominó *Conger chilensis,* pero dejando, segun lo espone, a los naturalistas del pais el decidir sobre las tres especies que existian al decir de los pescadores de aquella época. Por cierto que entre las tres se debe contar la especie por él descrita aunque no lo menciona.

Por aquel mismo tiempo eran motivo de estudio los peces del Perú por el profesor Tschudi, quien describió (*g*) dos especies que creyó idénticas jenéricamente a la que habita los mares de Nueva Zelanda, conocida con el nombre científico de *Ophidium blacodes,* denominacion dada por Forster (*h*) que tambien aplicó a otra de los mares del Cabo por creerla idéntica i que Tschudi adoptó para sus especies peruanas, designándolas *O. blancodes* i *O. maculatum.*

En 1857 se vino a establecer el verdadero jénero para estas distintas denominaciones, honor que le correspondió a nuestro sabio profesor, el Dr. Philippi quien, al describir el *congrio negro* de los pescadores, creó el jénero *Genypterus* (*i*) dándole por nombre específico el de *nigricans.*

Günther aceptando en un principio en todas sus partes la decision del Dr. Philippi habia colocado la especie *nigricans* entre los *Blenniidae* (*j*). Pero al año siguiente (*k*) la trasladó,

---

(*g*) Faun. per. Ichth., p. 29 (1845).
(*h*) Descr. Anim. ed. Lichtein., p. 115 (1845).
(*i*) An. Univ., Chile, XIX, p. 185 (1857).
(*j*) Cat. Fish. Brit. Mus., III, p. 294 (1861).
(*k*) Cat. Fish. Brit. Mus., IV, p. 379 (1862).

con mejor acuerdo, a los Ophidiidae, estableciendo al mismo tiempo que las dos especies peruanas de Tschudi eran una misma, así como la de Nueva Zelanda a la que le correspondia por sus caractéres el mismo jénero creado por Philippi.

Faltaba establecer de una manera positiva si todas las denominaciones conocidas por nuestros pescadores pertenecian a una o mas especies. El trabajo de Kner & Steind. (*l*), el último de que tenga conocimiento sobre estos peces i el que se espresa precisamente sobre este punto, se inclina a creer, por el estudio de un ejemplar pescado en las islas Chinchas, que todos los peces que llevan en Chile las distintas denominaciones que le dan nuestros pescadores, son unos mismos, reuniéndolos todos bajo la denominacion de *Genyptherus chilensis*, no dando, por consiguiente, valor alguno a las diferencias anotadas hasta esa fecha por los autores, por no corresponder a caractéres que les mereciera apreciable importancia.

Esta diversidad de pareceres tiene su esplicacion.

Las descripciones de estas especies en Europa han adolecido casi siempre del defecto de ser hechas, teniendo por tipo ejemplares muchas veces únicos i conservados o preparados mal, sobre todo en especies de algun tamaño. En el caso presente las diferencias son de diversos órdenes i costantes i sin embargo, por falta de ejemplares convenientes en número i conservacion no se ha podido arribar hasta ahora a un estudio definitivo.

2.—Antes de proceder a la descripcion de las especies voi a dar los caracteres diferenciales por las cuales distingo las dos que existen desde Chiloé al norte i que nos son comunes con el Perú en una gran estension austral de su costa, principalmente porque algunos de esos caracteres no tendrán cabida en la descripcion.

Estas dos especies que corresponde al *negro* i *colorado* de nuestros pescadores, pueden dividirse sus diferencias en debidas al réjimen de vida; a las condiciones diversas del tejido muscular i a las que se refieren propiamente a sus caracteres específicos.

Pertenecen a la primera los cambios de vivienda operados por los congrios negros que en los meses de Noviembre a Abril dejan, como ya se ha dicho, su residencia habitual de mas fondo a una de mucho menor, lo que no hace el colorado que no abandona jamas las acostumbradas. Los de *roca* persisten en su misma vivienda como lo atestigua la coloracion de su dorso característica, que no se le encuentra en otra parte en ninguna época. Los de *fondo*, en sus correrias por el lecho de arena o de fango, tampoco lo abandonan en ningun tiempo, ni aun en la época del desove

(*l*) Neue Fische aus dem Museum der Herren Joh. Cäs. Godeffroy & Sohn in Hamburg (Mit 5 tafeln) Wiem, p. 24 (1866).

porque en ambas variedades se les ha pescado con sus huevos ya próximos a frezar o a pequeñuelos engullidos por ellos mismos en sus residencias habituales.

Otro réjimen diverso de vida del *congrio negro* es que jamas visita los lugares roqueños cualquiera que sea la profundidad a que estos se encuentren. Los pescadores estan acordes en declarar que *no ha habido ejemplo en que se haya pescado un congrio negro en esos lugares,* eso que tienen los mismos gustos alimenticios.

Es caso mui característico que estos congrios, que se diferencian de una manera tan precisa en la coloracion, jamas anden juntos o mezclados al acaso en algun número apreciable como pasa en otros jéneros en que se notan i se pescan dos i tres especies distintas de un mismo jénero, como en los *Clinus.* Ya se ha dicho que en los lugares donde se pesca el *congrio colorado* a lo sumo suele obtenerse un 2 a un 4 % de los *negros* i cuando en la época de la emigracion del *congrio negro* se va a pescar donde estos los hai, es solo al rededor de un 2 a un 4° ₀₀ los *colorados* que se pescan, siendo mui comun entre los pescadores decir que *el congrio negro corre al colorado de los lugares en que lo encuentra.*

3.—Considero que pertenece a diferencias de condicion especial de los tejidos la efectuada en el mucular que, por una lijera coccion, la carne en el *negro* se disuelve en su mayor parte o toda, no quedando sino grumos o espuma (*m*) mientras que la consistencia en la del *colorado* es mucho mayor.

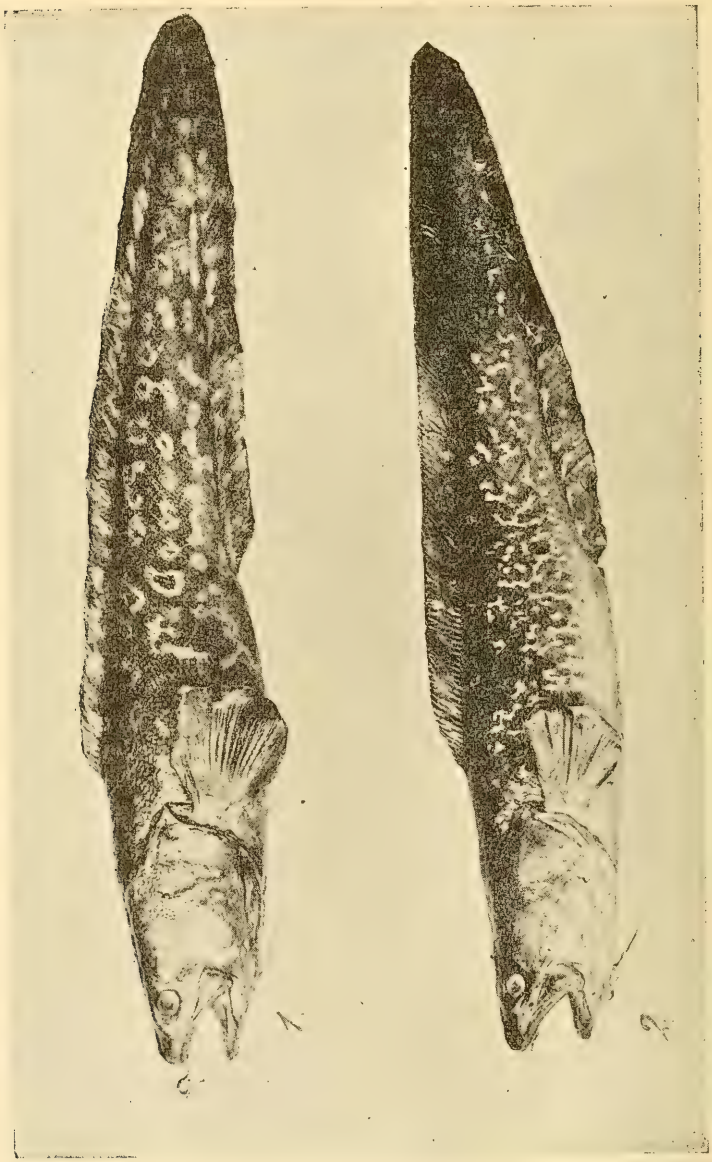
4.—Los demas caracteres que diferencian a estos congrios, como pertenecen al dominio de la clasificacion, me ocuparé de ellos al hacer la descripcion de las especies a fin de no incurrir en repeticiones i poder, de esta manera, comprobar con numerosos ejemplares, las diferencias confirmadas con las medidas que se anoten.

5.—Para el mejor conocimiento de las especies empezaré por dar a conocer los caracteres del jénero a que pertenecen.

J. Genypterus *Phil.* (1857).

Cuerpo alargado i comprimido sobre todo posteriormente, cubierto con pequeñas escamas. Ojos medianos. Aletas dorsal i anal terminadas en el estremo de la cola; las ventrales, que están reducidas a filamentos bífidos, son yugulares e insertas debajo de los huesos de la lengua. Dientes cónicos con las mandíbulas, el

(*m*) Esta particularidad debida a la mayor cantidad de agua que entra en la composicion de la carne, es conocida de todos los consumidores que se han visto alguna vez chasqueados por tan singular fenómeno. Evitan en parte este mal salándolo primero por algunas horas ántes de usarlo i tambien cortándole la cola i dejándolo colgado con lo que destila una cantidad de agua, lo que se hace con el fin de dar mayor consistencia a la carne i evitar por ese medio la rápido disgregacion molecular



1. *Genypterus chilensis*, — 2. *G. blacodes*,

vomer i en los huesos palatinos en dos series, encorvados i mayores en la serie esterna, pequeños i fuertes en la segunda. La mandíbula superior recibe a la inferior en su arcada. Membrana branquióstega sostenida por 7-8 costillas no unidas en el istmo, dejando una ancha abertura. Tiene una gruesa vejiga natatoria i apéndices pilóricos en pequeño número.

6.—**Genypterus chilensis** (Guichen.) *Gthr.*

CONGER CHILENSIS, *Guichen.* en Gay, Hist. Chile, Zool. II, p. 339 (1848).

GENYPTERUS NIGRICANS, *Phil.*, An. Univ. Chile, XIX, p. 185 (1857) i en Wiegm. Arch. fur. Naturg., p. 269 (1857).

GENYPTERUS CHILENSIS, *Gthr.*, Cat. Fish. Brit. Mus. III, p. 294 (1861) i en Cat. Fish. Brit. Mus. IV, p. 380 (1862); *Kner & Steind.*, part. Neue Fisch., Museum Godeffroy & Sohn, en Hamburg (Mit 5 fafeln) Wien, p. 24 (1866); *Abbot, J. F.*, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad., p. 475 (1899).

El hocico es obtuso, la boca lijeramente oblícua con el maxilar estendido hasta detras dei marjen posterior de la órbita. Los dientes esternos en la mandíbula superior son tanto mayores paulatinamente cuanto mas anteriores i en la inferior lo son los posteriores; los de la segunda fila todos son iguales, mas pequeños i fuertes. A lo largo de la base de la lengua se nota un grupo de dientes menores, agudos e inclinados atras. La rejion posterior del paladar que se encuentra tapizada por un tejido submucoso grueso i resistente, como en toda la cavidad, es el asiento por su superficie adherente de dos elevaciones carnosas que corresponden a la pared bucal en donde se fijan tres grupos de dientes pequeños e inclinados adentro. De iguales dimensiones pero mas agudos son los implantados en los cuatro tubérculos situados en la rama vertical de los arcos branquiales i sobre todo en la horizontal, que lleva, en el primer arco, cuatro espinas o tubérculos espinosos anchos i planos i otros menores mui tendidos, provistos de pequeños dientes en su contorno superior i cara esterna, cuya elevacion i tamaño dependen de la edad.

Los arcos branquiales son cuatro i uno rudimentario.

La hendidura branquial se prolonga por detras por medio de la piel de la cabeza que, despues de cubrir a la espina del opérculo, alcanza por encima de la aleta pectoral hasta mas allá de su base, desde donde se replega, formando de esta manera una especie de válvula i el principio de la hendidura por su estremidad posterior i por la anterior, llega hasta mui cerca del orijen de las aletas ventrales (barbillas).

Todo el cuerpo, ménos el hocico, labios i membrana branquióstega, está cubierto de escamas alargadas de mediano tamaño,

dispuestas irregularmente i mui adheridas a la piel, sin que sus bordes se pongan en contacto, pero desapareciendo casi por completo bajo una capa de *mucus* espeso cuando recien pescado. Estas escamas se manifiestan solo por depresiones localizadas en el centro de cada una de ellas cuando el animal ha pasado algun corto tiempo fuera del agua.

Toda la superficie está cubierta por puntitos grises que son mas abundantes, en donde el color pardo se hace mas intenso. En los costados hai manchas claras irregulares i difusas que dejan algunos espacios mas oscuros, a manera de ojos. Esta disposicion tan notable en la coloracion, que se estiende al dorso hasta en la aleta i que invade tambien el vientre, el que toma un tinte encarnado, es mas acentuado en los ejemplares de mayor desarrollo. A los jóvenes se les vé mui descoloridos, blanquizcos, plomizos i amarillos rojizos en un mismo ejemplar, dispuestos estos colores de una manera irregular i salpicados de puntitos grises poco abundantes en *toda* su superficie.

Me referiré al cuadro siguiente formado de las medidas tomadas a los seis últimos ejemplares que he examinado para dar a conocer otros pormenores importantes en donde a la vez se notarán diferencias sexuales (*n*).

	♂	♂	♂	♀	♀	♀
Largo total del cuerpo	620	490	455	550	567	532
Largo de la cabeza	156	117	110	165	143	134
" preorbital	32	27	27	34	27	28
" postorbital	108	79	78	110	98	92
" maxilar superior siguiendo contorno	68	49	—	63	53	49
" " inferior " "	79	64	—	86	75	77
Diámetro horizontal de los ojos	16	13	12	18	15	15
Anchura máxima de la cabeza	50	44	43	55	46	45
Espacio interocular	27	21	20	28	24	22
" interorbital, incluso espesor de la piel	22	17	16	23	20	18
Distancia predorsal	160	123	—	182	160	143
" postdorsal	460	360	—	468	407	389
" preanal	300	223	205	300	265	251
" postanal	320	267	250	350	302	281
Largo mayor, radio dorsal	33	28	28	34	31	30
" " " anal	33	29	28	34	31	30
Altura del tronco orijen dorsal	93	73	67	103	90	78
" " " " anal	—	64	—	—	67	63
" máxima incluyendo las dos aletas	120	101	—	140	110	107
" " cabeza pasando borde post. propecular	82	—	—	90	72	68
Largo abertura branquial siguiendo contorno opercular	142	110	—	143	130	120

(*n*) Todos los ejemplares de que me he servido para este estudio han sido frescos i las medidas tomadas, verificadas por segunda i hasta por tercera vez.

De aquí se pueden deducir las observaciones siguientes:

	♂			♀		
Largo de la cabeza que está contenido en el del cuerpo	4	4	4	4	4	4
" espacio inteorbital contenido en la cabeza	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	6	6	6
" de los ojos contenido en el de la cabeza	$9\frac{3}{8}$	$9\frac{1}{8}$	9	$9\frac{4}{9}$	9	9
Altura del cuerpo contenida en su lonjitud	$6\frac{2}{3}$	$6\frac{5}{7}$	$6\frac{9}{11}$	$6\frac{1}{3}$	$6\frac{1}{3}$	$6\frac{4}{5}$

Que el largo de la cabeza con relacion al largo total es siempre costante para todo tamaño i en ambos sexos.

Que el espacio interorbital varia segun la edad de una manera uniforme en la especie i diversa para los sexos.

Que el largo de los ojos no varía con el sexo i no aumenta en proporcion al mayor desarrollo de los individuos.

I por último, que las variaciones que se notan en la altura del cuerpo son proporcionales en razon inversa al tamaño, que su mayor alto corresponde a los ejemplares menores.

7.—**Genyterus blacodes** (Forster) *Gthr.*

OPHIDIUM BLACODES, *Bl. Schn.*, Syst. Icth., p. 484 (1801); *Cuv.* Règne Anim., II, p. 359 (1829); *J. Müll*, Abhandl. Berl. Acad., p. 153 (1843); *Forst.* part., Descr. Anim. ed, Lichteins., p. 115 (1844).

OPHIDIUM BLANCODES, *Tschudi*, Faun. per. Ichth. p. 29 (1845).

OPHIDIUM MACULATUM, *Tschudi*, Faun. per. Ichth., Tab. 5 (1845).

GENYPTERUS BLACODES, *Gthr.*, Cat. Fish. Brit. Mus. IV, p. 379 (1862); *Hutton*, Fish. New Zeal., p. 48 (Hector) 116, fig. 77

Kner & Steind., part., Neue Fisch., Meseum Godeffroy & Sohn, en Hamburg (Mit 5 tafeln) Wien, p. 24 (1866); (1872); *Perugia*, Ann. Mus. Civ. Génova, X, p. 628 (1891); *Gill*, Mem. Nat. Acad, Sc. Wash., pp. 100 i 120 (1893). (*ñ*)

GENYPTERUS CHILENSIS, *Vaillant*, Miss. Sc. Cap. Horn, Poiss., p. C. 19 (1891).

(*ñ*) El Dr. von Ihering menciona este pez como habitante de la costa del Estado de Rio Grande del Sur en su interesante opúsculo titulado "*Os peixes da costa do mar no Estado do Rio Grande do Sul.*" Traducido del aleman (1896). Lo que me ha llamado vivamente la atencion.

En la presente especie voi a dar a conocer solo los caracteres diferenciales, dejando a un lado los que le son comunes con la especie anterior, en la que se han anotado principalmente los mas importantes.

El cuadro siguiente de medidas servirá para determinar de una manera comprobada las diferencias sexuales que tiene la especie i las que guarda con la especie anterior.

	♂	♂	♂	♀	♀	♀
Largo total del cuerpo	620	516	466	542	516	436
" de la cabeza	142	115	108	128	117	79
" preorbital	33	28	26	28	27	24
" postorbital	95	78	72	86	77	64
" del maxilar superior siguiendo el contorno	69	55	52	63	55	48
" " " inferior " "	82	68	62	90	66	54
Diámetro horizontal de los ojos	15	14	14	13	13	12
Anchura máxima de la cabeza	56	45	45	43	41	33
Espacio interocular	28	21	19	19	19	16
" interorbital, incluso espesor de la piel	18	15	14	16	15	11
Distancia predorsal	169	129	120	144	125	108
" postdorsal	452	387	388	398	390	330
" preanal	295	239	222	246	225	196
" postanal	326	278	264	301	291	242
Largo mayor de los radios dorsales	25	22	20	24	24	19
" " " " anales	25	20	20	23	24	19
" " " " ventrales	48	—	37	41	40	36
" " " " pectorales	60	49	43	53	52	41
Altura del tronco orijen de la dorsal	102	75	73	85	77	61
" " " " anal	71	61	62	72	66	54
" " incluyendo aletas dorsal i anal	116	95	94	109	106	88
" de la cabeza pasando por el borde posterior preopecular	75	58	53	60	62	47
Largo de la abertura branquial siguiendo el contorno opercular	122	98	90	105	103	86

De estas medidas resulta para las diferencias sexuales, las proporciones del cuadro siguiente:

	♂			♀		
Largo de la cabeza está contenido en el del cuerpo	$4\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{10}$	$4\frac{1}{6}$	$4\frac{2}{5}$	$4\frac{2}{5}$
Espacio interorbital contenido en el de la cabeza	6	$7\frac{7}{10}$	$7\frac{1}{5}$	8	8	9
Diámetro de los ojos contenido en el de la cabeza	$9\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{5}$	$7\frac{5}{7}$	$9\frac{11}{12}$	9	$8\frac{1}{4}$
Altura del cuerpo contenida en su lonjitud	6	$5\frac{1}{5}$	$5\frac{1}{6}$	$5\frac{1}{2}$	5	5

Lo que quiere decir que:

El *largo de la cabeza* con relacion al total es en ambos sexos siempre mayor que 4 i menor que 4½.

Que el *espacio interorbital* con relacion al largo de la cabeza es mayor en los machos que en las hembras. En los numerosos ejemplares a que les he tomado dimensiones, he comprobado desde mas de 6 veces a menos de 8 para los machos i desde 8 a 9 veces para las hembras. Hai pues, mayor espacio interorbital en los machos.

Que el *largo de los ojos* está contenido un mayor número de veces en los ejemplares mayores que en las menores en ambos sexos, porque estos no se desarrollan en proporcion al cuerpo.

I que la mayor altura tomada al nivel del orijen de la dorsal corresponde a los ejemplares menores, salvo en las hembras ya deformadas a causa de sus contínuos desoves.

Con el objeto de evitar repeticiones, los demas pormenores de esta especie se establecerán al compararla con la especie anterior.

Como se ve, las dimensiones de la cabeza con relacion a la totalidad del largo son constantemente mayores en el *negro* que en el *colorado*. Esta diferencia mas se acentua si se limita este espacio a la porcion postorbital que es en donde reside en realidad esta diferencia, como puede verse sensiblemente a la vista comparando las dos especies, o por medio de las medidas tomadas a ejemplares de un mismo largo total i sexo en las dos especies, los de 620 mm., por ejemplo, en los que se encuentra una diferencia de 13 milímetros.

La *boca*, en su abertura, es mas amplia aunque el largo de los maxilares supere en el colorado, principalmente en el maxilar superior.

El *espacio interorbital* en el *negro* es mayor que en el *colorado*. Esta diferencia se halla comprendida entre 2 i 3 milímetros en los peces de mediano tamaño para un mismo largo i sexo.

Los *dientes* en su disposicion i número son iguales, mas, en el tamaño, para dos ejemplares de iguales dimensiones i sexo, que es como siempre se les ha correlacionado, en el *colorado* los esternos son siempre notablemente mayores i disparejos, mientras que el *negro* son menos desarrollados i mas iguales.

Tambien existe una diferencia constante en el número de los radios o rayos de las aletas dorsal i anal, pero esta distincion es poco práctica porque para verificarla, es de necesidad disecar la piel en toda la estension de las aletas con lo que se deterioran los ejemplares.

Mas notable es la diferencia que existe entre las aletas pectorales en las que en el *negro* son mas anchas i largas.

Las escamas son mayores en el *negro*, casi el doble, i la disposicion en el cuerpo mas irregular, en donde se les ve colocadas hasta trasversalmente.

El *colorado* carece por completo de puntitos grises en el vientre, membrana branquióstega i labios; en esas rejiones es rojo exento de todo otro color a no ser de alguna manchita blanca, mientras que el negro no le faltan jamas los puntitos grises que abundan en toda su estension; tambien carece de las manchas descoloridas en forma de anillos que el *negro* ostenta con jeneral frecuencia cuando adulto; el *colorado*, en cambio, lleva estrechas manchas ya blancas, rojizas o rojas e irregulares, distribuidas en la coloracion gris mas o menos intensa de que está cubierta el resto de su estension, si se esceptúa la cabeza en su porcion anterior i la aleta caudal (*o*).

Otra diferencia que podria agregar, al terminar, seria que he observado los apéndices ileo-cecales constantemente mas largos i mas estrechos en el *congrio colorado.*

8.—Queda por resolver si las especies de la costa patagónica i del Estrecho de Magallanes pertenecen o nó a otra distinta de las que dejo estudiadas.

Fácil tarea seria determinar este punto si se poseyera algun ejemplar pero solo tengo datos que por si solo no permiten resolver la determinacion de la especie con entera seguridad. Sin embargo, parece que se trata del Genypterus capensis (A. Smith) Günther, especie conocida desde mucho tiempo como de los mares del Cabo i reconocida últimamente como habitante de Bahia Blanca desde 1898 i del Mar del Plata desde 1899, por Berg, mediante ejemplares pescados en aquellas localidades.

Debo recordar que en la colecta de peces hecha por la Mision científica al cabo de Hornos el Prof. Vaillant reconoció al *G. chilensis* (nombre con el que debe comprender a nuestras dos especies como lo hacen los Prof. Kner & Steindaehner), pero por los caracteres que señala se puede notar que se refiere mas bien a nuestro *G. blacodes.*

Con lo espuesto termino este estudio hasta tanto se me presente la oportunidad de verificar nuevas indagaciones i de obtener algunos ejemplares del congrio del Estrecho i de los canales de la Patagonia que me permitan decidir sobre esta especie.

VALPARAISO, Febrero 1.° de 1903.

(*o*) Como tipo del congrio colorado he tomado uno de los de roca a cuya pesca se dedican con predileccion los pescadores de Valparaiso.

LAS ESPECIES CHILENAS

DEL

VIAJE DEL BUQUE ESPLORADOR DE S. M. B. "CHALLENGER" ESTRACTADAS I ADICIONADAS CON VARIAS NOTAS

POR

CARLOS E. PORTER

(PECES, continuacion).

B).—VALPARAISO I JUAN FERNANDEZ.

De Noviembre a Diciembre de 1875 el *Challenger* estuvo en estas localidades, habiéndose obtenido varias especies no descritas aun.

Los Peces de Juan Fernandez apenas habian atraido la atencion i la mayoria de los conocidos figura, entre los que se pescan por ser útiles como alimento.

El Dr. Steindachner ha descrito hace poco varios en un trabajo a que mas adelante se hará referencia.

La fauna de Chile i la de Juan Fernandez podrian considerarse sin exajeracion como una mezcla de formas europeas i neozelándicas; de los peces que aquí se mencionan dos son idénticos i a cuatro representantes de especies europeas.

Hé aquí una lista de las especies de Peces de Valparaiso i Juan Fernandez, de que se dan descripciones o algunas noticias en la notable obra "Viaje del Challenger:"

Acanthias blainvilli, Riso
Polyprion Kneri, Steindachner
Scorpœna Thomsoni, N. SP.
Haplodactylus punctatus, C. & V.
Chilodactylus monodactylus, Carmich
Thyrsites atun. Euphrasen
Trachurus trachurus, L.
Caranx georgianus, C. & V.
Latilus jugularis, C. & V.
Trigla picta, N. SP.
Umbrina Reedi, N. SP.
Porichthys porosus, C. & V.
Clinus microcirrhis, C. & V.
Atherinichthys brevianalis, n. sp.
Genypterus chilensis. Guich.
Merluccius Gayi, Guich.
Clupea sagax, Jen.
Ophichthys dicellurus, Rich
Muræna porphyrea, Guich
Bdellostoma polytrema, Girard

1.—**Acanthias Blainvilli,** RISO (REPORT ON THE SHORES FISHES. Zool. I, páj. 23).

(*) El abundante material recibido, nos habia impedido continuar este trabajo, pues hemos considerado de mayor urjencia dar publicidad a los artículos orijinales.

Esta especie comun del Mar Mediterráneo parece estar abundantemente distribuida en las aguas templadas del hemisferio austral.

El Museo Británico posee ejemplares del Cabo de Buena Esperanza, Tasmania i Nueva Holanda.

Ejemplares de Juan Fernandez se han considerado como *Squalus fernandinus* Mol. (Hist. Chile, p. 194) i como *Spinax fernandezianus* (Gay, Zool. II, p. 365).

El Dr. Steindachner lo ha descrito como *Acanthias fernandezianus* in Wien S. B. 1875, vol. LXXI p. 466. Los caracteres distintivos dados por este autor son, segun el Dr. Günther, insuficientes para la exacta identificacion específica de los ejemplares de Juan Fernandez.

Hembra con feto conservados en sal. *Juan Fernandez.*

2.—**Polyprion kneri,** STEINDACHNER (*) (REPORT, p. 24) D. 10½, A. ⅜. La altura del cuerpo está contenida cuatro i media veces i el largo de la cabeza cerca de tres veces en la lonjitud total. Hocico puntiagudo; la mandíbula inferior se proyecta por delante de la superior. La cabeza está toda cubierta de escamas con escepcion de los labios que son desnudos.

Faja de dientes intermaxilares mas ancha que la de la mandíbula inferior e interrumpida en el medio. Un grupo oval de dientes viliformes sobre la lengua.

Opérculo con dos espinas, la mas baja de las cuales es la terminacion de la cresta opercular que es estrecha i moderadamente elevada i lisa. Una cresta huesosa áspera en la parte superior i posterior de la cabeza.

Espinas dorsales moderadamente fuertes, mas cortas que los rayos, el 8.° de los cuales es el mas largo. Caudal emarjinada. Escamas pequeñas. Largo del ejemplar 24″. *Juan Fernandez.*

NOTAS.—Nuestro Museo posee la especie: 2 ejemplares de Juan Fernandez.—N. vulg. *Bacalao* en Juan Fernandez.

Los señores Fonck i Ca., activos industriales, hacen conservas en latas, habiendo sido su produccion en 1891 conjuntamente con la del pez llamado *vidriola*(**) igual a 500 cajones con un valor de $ 8,000.

Es el *Polyprion oxigeneios* (Bl. Schw.) Jord. & Eigenm. del *Catálogo* del Dr. Delfin, en el cual puede consultarse la sinonímia, (páj. 61 de la reimpresion). Segun este último autor, es mui comun en *Nueva Zelanda* i *Tasmania*, i segun versiones de pescadores de Caldera (Chile), sería abundantísimo en las islas de *San Felix* i *San Ambrosio.*

(Concluirá).

(*) Wien S. B. 1875, vol. LXXI p. 443.

(**) *Seriola Fonki*, especie descrita por el Dr. Delfin i cuyos caracteres se darán en el próximo número de esta Revista.

AGRICULTURA I ZOOTECNIA

Cumpliendo la promesa de dar, de cuando en cuando, en esta Revista (a mas del material corriente, de interes solo para los naturalistas i profesores de Historia Natural) algunos conocimientos útiles a la jeneralidad de las personas i en especial a los agricultores, tenemos el gusto de reproducir el siguiente capítulo que versa sobre las

ENFERMEDADES DE LAS GALLINAS (*)

Las principales enfermedades de las gallinas son la pepita, el tumor de la rabadilla, la diarrea, el estreñimiento, el catarro, la gota, la muda, la roña i la afeccion pedicular.

La **pepita** ha de considerarse como un síntoma i no una enfermedad. Está caracterizada por una película blanca o amarillenta que cubre la punta de la lengua e impide que puedan beber las aves i cantar como de costumbre. Se atribuye a la falta de agua o a beber la que está sucia, i tambien a la poca limpieza del gallinero. Se quita la pepita con la punta de una aguja, despues se frota la herida con vinagre o con sal fina, o se pone un poco de salitre en la bebida de las gallinas operadas.

El verdadero nombre de pepita es la difteria de las aves o angina supurosa.

El **tumor de la rabadilla** consiste en un pequeño abceso que se desarrolla en esta parte. Se deja que se vuelva blanco o que madure, i se le abre con una aguja, se esprime i se lava la herida con vino o con vinagre caliente. A las gallinas operadas se les dá alimentos refrescantes, compuestos de hojas de lechuga o de remolachas cocidas con salvado de cebada o de centeno.

La **diarrea** es provocada casi siempre por un alimento verde o mojado. Por lo mismo se impone mudar de alimentacion, dando a los animales granos secos, cebada, avena, sarraceno, cañamones, o bien migas de pan mojadas con vino.

El **estreñimiento** es producido por un réjimen mui irritante i se les declara muchas veces cuando se quiere forzar o adelantar la postura, dando a las gallinas semillas de ortiga, cañamones, avena, semillas de jirasol. Se vence el estreñimiento con una mezcla de papilla de harina de centeno i hojas de lechugas machacadas.

El **catarro** se reconoce por los esfuerzos que hacen las gallinas para espulsar un humor purulento de su garganta. Acostumbran

(*) De la obra AGRICULTURA I ZOOTECNIA por Don *Joaquin Rivera*, Injeniero. Novísimo tratado teórico-práctico, el mas completo de los dados a luz en Europa. Editado por *Sucesores* de *Manuel Soler*, Editores, Barcelona.

sorber i roncar a menudo. Los animales que han esperimentado mucho frio o mucho calor están espuestos al catarro. Para curarlos se le administra miga de pan mojada con vino, dándoles a beber agua con un poco de salitre. Esta enfermedad es mui contajiosa.

La **gota** proviene de la humedad del gallinero. Se colocarán en sitio caliente las gallinas atacadas, lo cual vale mas que el friccionarles las patas con manteca; pero lo mejor, atendida la inutilidad de todos los tratamientos, es matarlas i comerlas.

La **muda** es una afeccion que se produce anualmente en el otoño. Las gallinas pierden la pluma, quedan tristes, enfermizas i con mala facha. Para hacerles menos penoso su estado, se colocan en un sitio caliente.

Jeneralmente en la época de la muda, hai gallinas que tienen tendencia a picarse i arrancarse las plumas. Lemoine aconseja echarles cierta cantidad de plumas para que se sacien i no se timen unas a otras.

La **roña o sarna** es señal de falta de limpieza; por lo mismo, debe limpiarse a menudo el gallinero i darle una capa de cal. Las gallinas atacadas deben someterse a un réjimen refrescante. Se aconseja darles unas fricciones con 15 o 20 gramos de bencina o de esencia de trementina batida con una yema de huevo.

La **afeccion pedicular** es mui frecuente en los gallineros, por estar jeneralmente cargados de piojos, que atormentan mucho a las gallinas, i las enflaquece, sobre todo si no disponen de arena en donde revolcarse. Ordinariamente se las lava con agua mui cargada de jabon blando. Cuanto mas débil es el animal mas estragos causan en él los piojos.

El primer síntoma que anuncia el **cólera** de las gallinas, es muchas veces la muerte; por esto es que todo estriba en los preservativos. Pero ocurren casos en que la enfermedad se demuestra, permitiendo acudir a su curacion. El cólera se conoce en el color rojo que toman los ojos, i la displicencia; los animales van con las alas caidas, tienen las estremidades frias, i ardiente el cuerpo; la cresta es blanca al principio i colgante, despues se hiergue i adquiere su color natural, lo que anuncia varios grados de la fiebre; la respiracion precipitada, los movimientos del corazon mui seguidos, las plumas levantadas i ríjidas por la sangre espesa que abunda en ellas; mucha tristeza i abatimiento; andar inseguro, la cabeza baja; el pico abierto, del cual caen de cuando en cuando, algunas gotas de humor, etc., etc.

En sus efectos, la enfermedad está siempre en relacion con la mayor o menor robustez de la gallina; las mas gordas son las primeras i mas prontas en sucumbir, i las mas delgadas duran mas tiempo, persistiendo en ellas la diarrea.

Beauvais aconseja quitar todas las gallinas del gallinero, limpiarle bien, quemar las gallinas que hayan muerto i dar a las restantes agua ferrujinosa con un poco de sal i un poco de nitro.

Megnín aconseja matar las gallinas enfermas, i dar a las no contajiadas una mezcla de grano i salvado mojado, añadiendo por cabeza i por dia 5 gramos de hiposulfito de sosa, 5 gramos de salicilato de sosa, 20 gramos jenciana amarilla en polvo, 20 gramos de jenjibre pulverizado i 20 gramos de caparrosa verde, pulverizada. Como bebida indicada el agua herrada.

NOVEDADES CIENTÍFICAS

(En esta Seccion encontrarán nuestros lectores un estracto de lo mas importante que, sobre los distintos ramos de la Historia Natural, aparezca en las Revistas que recibimos en canje. Dedicamos preferente atencion a todo lo relacionado con la *fauna, flora* i *jeolojia* chilenas).

10. **Adaptacion de los Infusorios que viven en el mar a la vida en agua dulce.**—M. Enriques ha publicado en la Revista de la Academia Lincey el resultado de sus observaciones respecto a dicho importante tópico. Sus esperiencias prueban que la muerte de algunas especies de Infusorios i la resistencia de otras no se refieren a la permeabilidad de las membranas esternas, sino que deben residir probablemente en los fenómenos químicos que se producen en los diferentes organismos.

CRÓNICA I CORRESPONDENCIA

M. Edmoud Pérrier, Director del Museo de Historia Natural de Paris, Miembro del Instituto i eminente profesor de Zoolojía en el Museo, ha sido nombrado catedrático de Anatomía comparada del mismo Instituto en reemplazo de M. Fihol que falleció hace poco.

M. Luis Joubin.—Leemos en la "Revue Général des Sciences pures et Apliquées" que este distinguido profesor de Zoolojía de la Facultad de Ciencias de Rennes ha sido nombrado Decano de la misma. Nuestras felicitaciones al distinguido profesor por tan merecida designacion.

La Redaccion.

BIBLIOGRAFIA

(Se anunciará en esta seccion toda obra científica que se remita a la Redaccion. Las mas importantes serán analizadas. Se anunciarán igualmente las Revistas que se remitan *con regularidad* en canje).

HISTORIA NATURAL

I.—Volúmenes i folletos:

100-101.—**Annales** de la Société Entomologique de Belgique. Tomos 44.° i 45.° Bruxelles 1900 i 1901.

El 1.° de estos volúmenes comprende 504 con no ménos de 46 trabajos, muchos de ellos de la mayor importancia. Se describen varias especies nuevas de Insectos recojidos por la Espedicion Antártica belga. En el próximo número de nuestra Revista se darán traducciones de las especies chilenas.

El volúmen 45.°, de 432 pájs. contiene 36 trabajos.

102.—**T. D. A. Cockerell.**—"Two remarkable new Coccidae" ("Canadian Entomologist", March 1903").

El autor describe dos especies nuevas mui interesantes: *Stictococcus Sjostedti* n, gen. et n. sp. i *Tachardia aurautiaca* n. s. p.—El nuevo jénero Stictococcus en un jénero aberrante de la tribu Lecaniinæ.

103.—**Id.**—"On a slug of the genus Veronicella from Tahiti". (Pooc. U. S. Nat. Mus. vol. XXIII, N.° 1238.

Descríbese en este trabajo la *Veronicella agassizi*, n. sp.

104.—**Id.**—A new Ribes from new Mexico. Washington, 1902.

105.—**Id.**—Some Species of Eulecanium from France. "Psyche" (February, 1903).

106.—**Id.**—"Zoology in America" (Repr. from. The Popular Science Monthley, Dec., 1902).

II.—Publicaciones Periódicas:

107-111.—**Annales** de la Société Entomologique de Belgique.—Tome 46me N.° 1, 2, 3, 4 et 5 i Tome 47me N.° IV. Bruxelles 1902-1903.

Esta importante Revista Entomologica, una de las mejores de su jénero, trae en los números que acabamos de recibir multitud de trabajos de los S.S. W. Willen, R. P. Bellon, M. Pic, E. Limon, A. Lameere, F. Plateau, H. Schonteden, E. Bray, A. Forel, E. Wacmann, A. Grouvelle, P. Dognin, K. M. Heller, L Fairmaire i A. Fauvele.

112 —**Le Naturaliste.**—25.e Année. N.° 388. Paris, 1.er Mars, 1903.

Hé aquí el *sumario*:

La mort par le gel. Aug. *Daguillon.*—A propos les roches de l'ile Julia. Alfred *Giard.*—Chronique et nouvelles. Henri *Coupin.*—Lorigine du Hêtre. Notice sur le Hamster du Froment. F. de *Schaeck.*—Mœurs et métamorphoses des Coléoptéres appartenant au groupe des Erotylides Capitaine *Xambeu.*—Les principales légumineuses alimentaires des colonies françaises.—Le langage du chien. Dr. *Bougon.*—Les causes de la Polydactylie. Dr. Félix *Regnault.*—Histoire naturelle des Oiseaux exotiques de Volière. A. *Granger.*

113.—**Le Monde des Plantes.**—Directeur: H. Léveillé. Lemans. 5me anne, N.º 21. 1.er Mai, 1903.

114-115.—**Insekten** Börse.—N.os 19 i 20 Leipsig, 1903.

116-117.—**Naturae** Novitates.—Editeur R. Friedländer & Sohn. N.os 8 i 9. Berlin, Abril & Mayo, 1903.

118-120.—**Bollettino** del Naturalista.—Anno XXI, N.º 12, Anno XXII, N.os 1 £ 2. Dic. 1901, Enero & Febrero, 1902. (Siena).

Publícanse en estos números importantes trabajos de los S. S. Angelis, Paratore, Calderoni, Zodda, Fenizia, etc.

121.—**Revista** Italiana di Scienze Naturali. (Siena) Anno XXII, N.os 1-2, Enero & Febrero, 1902.

Hai en este número doble trabajos de los profesores: Vitale, Lucifero, Perrotta, Fenizia i Depoli.

122.—**Tufts** College Studies. N.º 7, Tufts College, may, 1903.

El número que tenemos a la vista contiene el siguiente material de lectura:

A. B. Lamb: The developement of the Eye muscles in Olcanthias.—*J. S. Kingsley*: The cranial nervs of amphiuma.—J. S. Kingsley. The Systematic position of caecilians.

123.—**Revue** Bryologique.—Directeur T. Husnot. 30.e Année. N.º 3. Cahan-par-Athis, 1903.

Con trabajos de los S. S. Casares-Gil, Dixon, Kindberg i Douin.

124.—**Feuille** des Jeunes Naturalistes (La). 33.e Année. N.º 391. Paris, 1.er Mai, 1903.

He aquí el *sumario* (artículos orijinales):

Dr. Villeneuve:—Contribution au Catalogue des Diptères de France.
G de Rocquigny-Adanson:—Les Argynnides du Centre de la France.
A. Giard:—Evolution d' *Acherontia Atropos.*
A. Loiselle:—A propos de l'évolution d' *Acherontia Atropos.*

125-126.—**Boletin** de la Sociedad Nacional de Agricultura.—Vol. XXXIV. N.os 25 i 26. Santiago, Junio de 1903.

MEDICINA I CIRUJÍA

127.—**Chronique** Médicale (La). 10.e Année. N.º 9 Paris, Mai 1903.

128.—**Mois** Medico-Chirurgical (Le). 5.e Année. N.º 4 Paris, 1903.

129.—**Ch. W. Stiles.**—Adress to Medical Graduates, 1896.

130-31.—**Boletin** de Medicina i Cirugía. Año V N.os 5 i 6. Guayaquil, Dicbre. 1902 i Enero 1903.

VARIA

132.— **Cosmos,** Revue des Sciences et de leurs aplications (Redaccion & Administration, 5 Rue Rayard, Paris). 52.e Année. Nouvelle Serie, N.º 955. 16 Mai, 1903.

Trae interesante material de lectura.

Nos hacemos un deber en dar a la redaccion de esta conocida Revista Científica, nuestros agradecimientos por la especial mencion que en la páj. 636, hace de nuestro *Memorandum de Zoología* i de nuestra *Revista Chilena de Historia Natural.*

133.— **Boletin** de la Biblioteca Nacional.—N.os 16 i 17, Santiago de Chile. Enero i Febrero de 1903.

134.—**Mois** Scientifique (Le).—Paris 5.me Année, N.º 4 Avril, 1903.

135.—**Bulletin** of the University of Kansas. Vol. I, N.os 1-4. Februray, 1902.

136.—**Proceedings** of the Asiatic Society of Bengal.—N.os 6-10. Calcutta, June-Dec., 1902.

137.—**Journal** of the Asiatic Society of Bengal. Vol. LXXI, part II, N.os 2 & 3. Calcutta, 1903.

138.—**Revue** de l'Université de Bruxelles. 8.e Année, N.º 7. Bruxelles, Avril 1903.

He aquí el *sumario* del número que acabamos de recibir:

F. Mallieux.—L' Esprit du Droit russe.
J. Joteyko.—La fatigue intellectuelle et sa mesure.
Ramon i Cajal.—Souvenirs de ma vie (*Suite*) traduits par le Docteur René Sand.
Variétés: – La physionomie criminelle d'après Aristote.
Bibliographie.—Ouvrages de MM. Pellissier, Hubert, Fonsny et Van Dooren, Cauderlier, Thomas, Capart et Demot, Zunz, Porter, Levaditi, Anglas, Imbert, Mendelssohn, Dictionnaire des antiquités grecques et latines.—*Chronique Universitaire.*

Damos los mas espresivos agradecimientos al ilustre profesor Dr. René Sand, por el análisis que ha tenido a bien hacer de nuestra obra *Memorandum de Zoolojía* en las pájina 554.

La Redaccion.

CÁRLOS E. PORTER
Redactor de la
"Revista Chilena de Historia Natural," etc.

Casilla, 1,108,—**VALPARAISO**—Chile.

Ofrece a eleccion un ejemplar de sus trabajos (no agotados) en canje de *Crustáceos de Chile* i de *publicaciones carcinolójicas* modernas, europeas i americanas.

MEMORANDUM DE ZOOLOJIA

Conforme á los últimos adelantos de la Ciencia.

Por el Prof. CARLOS E. PORTER

DIRECTOR DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE VALPARAISO, ENCARGADO DEL CURSO DE HISTORIA NATURAL EN LA ESCUELA NAVAL.

Esta obra representa solo un *resúmen* de otra obra de mayor aliento del mismo autor (CURSO ELEMENTAL DE ZOOLOJÍA) y está destinada a los alumnos de humanidades que desean repasar en un tiempo relativamente corto sus estudios de Zoolojia, mediante los numerosos *cuadros sinópticos orijinales* (de resúmenes) que contiene la obra.

Naturalmente en una obra como esta, no se entra en detalles ni en discusion de ninguna especie.

En este libro se encuentran espuestos los caracteres de todos los órdenes i se dan dibujos de los principales jéneros de la fauna Sud Americana i en especial de Chile. La parte de Anatomía jeneral se ha puesto al dia de los últimos adelantos.

Las 30 láminas i las 400 figuras intercaladas, varias a dos i tres tintas, unas orijinales i otras tomadas de los mejores autores, son elejidas con el mayor cuidado, procurando que cada una abarque el mayor número posible de objetos o detalles.

MUESTRA DE LAS FIGURAS

BATRACIOS: *Anatomía de la Rana.*

La primera parte del libro comprende las *clasificaciones zoolójicas*; ocúpase la segunda de la *zoolojía jeneral* i lleva los índices.

La obra ha sido mui bien recibida por las principales autoridades en la materia, profesores i la prensa científica de todos los paises de Europa i América. Pasan de 500 los juicios emitidos sobre esta obra, la mas completa de su jénero en Chile.

Un *Prospecto* con mas de 100 juicios será enviado a quien lo solicite.

La obra *completa*, a la rústica, se venderá a solo **$ 8.00** el ejemplar.

ÍNDICE ALFABÉTICO Y SINONÍMICO

DE LA

ANATOMIA HUMANA DESCRIPTIVA

Del Prof. Ph. C. SAPPEY

FORMADO PARA LA ÚLTIMA EDICION ESPAÑOLA

Por CARLOS E. PORTER

PROFESOR DE FISIOLOJÍA E HIJIENE EN LA ESCUELA DE ASPIRANTES A INJENIEROS

9000 REFERENCIAS—1 vol. en 8.º de 270 pájinas.—Valparaiso, 1900.

Obra indispensable a toda persona que posea la edicion española de Sappey.—Recomendada por numerosas autoridades en Anatomia i Revistas médicas de Chile, Arjentina, España, Francia, Brasil, Ecuador, etc.

Precio a la rústica . . . . . $ 3.00

En venta en la AJENCIA DE LA LIBRERIA DE EL MERCURIO, Calle Condell, 116.-VALPARAISO.

¡TRES IMPORTANT!

Le Musée d'Histoire Naturelle de Valparaiso désirant accroître ses collections.

ZOOLOGIQUES et BOTANIQUES et la BIBLIOTHEQUE,

s'est proposé de se mettre en relation avec les divers Musées et Sociétés d' Histoire Naturelle d' Europe et d' Amérique qui voudraient faire des échanges d'animaux, plantes et publications. A ce propos, il est tout disposé d'envoyer aux Musées et Sociétés qui se mettront en rapport avec lui, des exemplaires de la faune et de la flore du Chili et les publications du Musée, en échange des exemplaires zoologiques et botaniques et des publications qu'on voudrait bien lui envoyer.

Les Musées voulant accepter cette excellente manière d'enrichir leurs collections, etc., n'ont qu'á s'adresser au

Prof. Charles E. Porter,

DIRECTEUR GÉNÉRAL DU MUSÉE D'HISTOIRE NATURELLE.

CASILLA 1,108–**Valparaiso**–(Chili).

CATÁLOGO

DE LOS

CRUSTÁCEOS MALACOSTRÁCEOS DE CHILE

POR EL

Prof. CARLOS E. PORTER,

Director del Museo de Historia Natural.

De esta obra, cuya publicacion ha comenzado en la pájina 286 del tomo VI (1902) de la *Revista Chilena de Historia Natural*, se hará una tirada aparte de solo 200 ejemplares.

Las personas que se interesen por el volúmen completo, podrán enviar sus órdenes para reservarles un ejemplar, cuyo **precio** a la rústica será de **$ 3.**

Se admitirá tambien el *canje* por trabajos carcinolójicos.

Dirijirse al autor:

VALPARAISO (Chile) Casilla 1,108.

14.114

AGOSTO 31 DE 1903

REVISTA CHILENA

— DE —

HISTORIA NATURAL

(ORGANO DEL MUSEO DE VALPARAISO)

PUBLICACION BIMESTRAL ILUSTRADA

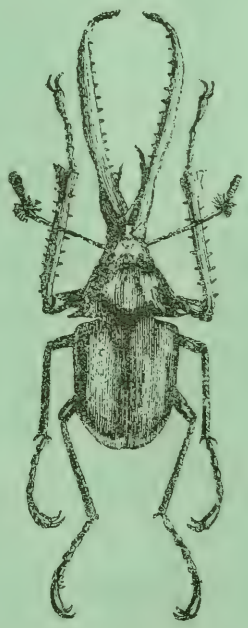
Dedicada al fomento i cultivo de las Ciencias Naturales en Chile.

DIRECTOR I REDACTOR:

Prof. CARLOS E. PORTER

DIRECTOR JENERAL DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE VALPARAISO;
LAUREADO DE LA ACADEMIA INTERNACIONAL DE BOTANICA (LE MANS);
PROFESOR DE HISTORIA NATURAL I JEOGRAFIA DESCRIPTIVA EN LA ESCUELA NAVAL,
DE FISIOLOJIA ANIMAL EN LA ESCUELA DE ASPIRANTES A INJENIEROS DE LA ARMADA I DE MICROSCOPIA EN EL INSTITUTO COMERCIAL;
CORRESPONDIENTE DE LA SOCIEDAD CIENTIFICA «ANTONIO ALZATE» (MEJICO), DE LA SOCIEDAD NACIONAL
DE FARMACIA (R. ARJENTINA), I DE LA ASOCIACION DE NATURALISTAS DE LEVALLOIS;
MIEMBRO DE LA ACADEMIA INTERNACIONAL DE JEOGRAFIA BOTANICA, DE LAS SOCIEDADES ESPAÑOLA DE HISTORIA NATURAL,
CIENTIFICA DE CHILE, ENTOMOLOJICA DE FRANCIA, BELGA DE MICROSCOPIA, FRANCESA DE ENTOMOLOJIA,
ZOOLOJICA DE FRANCIA, ENTOMOLOJICA DE BELJICA, DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE FARMACIA, (CHILE),
DEL CONGRESO CIENTIFICO LATINO-AMERICANO DE MONTEVIDEO, DE LA COMISION INTERNACIONAL DE
PESQUERIA (SAN PETERSBURGO) DEL CONGRESO DE AQUICULTURA I PESCA DE LA ESPOSICION DE 1900 (PARIS), ETC.

COLABORAN DISTINGUIDOS ESPECIALISTAS NACIONALES I ESTRANJEROS



AÑO VII **Núm. 4**

Imp. Gillet, Valp.

SUMARIO DEL N.º 4

ORIJINAL: Págs.

I. *C. E. PORTER.*—Galeria de Naturalistas de Chile: Don Amado Pissis (con retrato) 201
II. *R. A. LATCHAM.*—Notes on some ancient chilian skulls 203
III. *C. E. PORTER.*—Dípteros nuevos chilenos descubiertos por la espedicion antártica belga 218
IV. *F. T. DELFIN.*—Adicion al Catálogo de los Peces de Chile i descripcion de nueva especie (con 1 figura) 220
V. *J. J. KIEFFER.*—Descriptions de Cecidomyies nouvelles du Chili 226
VI. *F. T. DELFIN.*—Carábidos nuevos chilenos descubiertos por la espedicion antártica belga 229
VII. *C. E. PORTER.*—Las especies chilenas del viaje del buque esplorador "Challenger" estractadas i adicionadas de varias notas (*Peces*, continuacion) 230

NOVEDADES CIENTÍFICAS:

1. Especies nuevas de Cánidos chilenos, *C. E. P.* 233
2. Especies nuevas de Insectos chilenos, *C. E. P.* 233
3. Especies nuevas de Crustáceos chilenos, *C. E. P.* 233
4. Orijen i naturaleza de las alexinas, *C. E. P.* 234
5. Un elefante pigmeo, *C. E. P.* 234
6. Enfermedad de los dromedarios, *C. E. P.* 234
7. Nuevo spirilum patójeno, *C. E. P.* 235

CRÓNICA I CORRESPONDENCIA (por la Redaccion):

1. Circular pasada por la Redaccion de esta Revista 235
2. Guia de los Naturalistas de Chile 235
3. Interesante fósil en Herradura 236
4. Escursion zoolójica i botánica en la provincia 236
5. Conservacion del pescado por el hielo 236
6. Trabajos que se darán a luz en el núm. próximo de esta Revista 237

VARIEDADES; REPRODUCCIONES:

La Enseñanza de la Agricultura en los EE. UU. de N. A. 238

BIBLIOGRAFÍA: Volúmenes, folletos i publicaciones periódicas recibidas desde el 1.º de Julio hasta el 31 de Agosto (1903) 243

BOLETIN estadístico i de Canjes del Museo de Valparaiso: N.os 5–8 (Mayo–Agosto de 1903). Compajinacion separada.

LAS FIGURAS I LÁMINAS

DE ESTA REVISTA SE HACEN

EN

Santiago de Chile

EN LA

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL

(ÓRGANO DEL MUSEO DE VALPARAISO)

Director i Redactor: Prof. CARLOS E. PORTER, Director del Museo.

Año VII. Agosto 31 de 1903. Núm. 4.

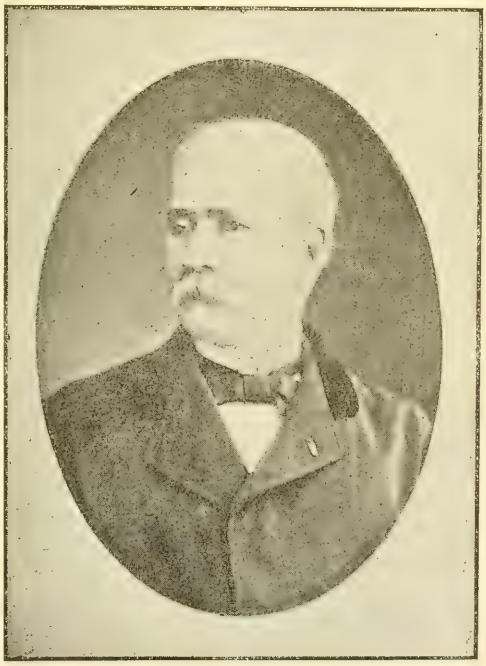
GALERIA DE NATURALISTAS DE CHILE

— POR —

CARLOS E. PORTER

Don AMADO PISSIS

Continuamos en el presente número las noticias referentes a los naturalistas que mas han contribuido al adelanto de la ciencia en nuestra patria, dedicando estas breves líneas al eminente jeólogo Pedro J. Noël Amado Pissis, nacido en Brioude (Alto Loira, Francia) el 17 de Mayo de 1812.



El padre de este sabio fué el doctor en medicina Don Pedro José Estéban Pissis.

Hizo Amado Pissis sus primeros estudios en el colejio de su ciudad natal, de donde pasó al antiguo i renombrado Liceo Charlemagne. El año 1830 se incorporó a la Escuela Politécnica, donde obtuvo las mejores notas.

Antes de su venida a Chile habia publicado algunos trabajos notables i efectuado esploraciones científicas de mucha importancia, entre las que merecen especial mencion el estudio de la fauna, flora i jeolojía del Brasil que el Gobierno francés le confiara cuando apenas completaba 24 años de edad.

En 1846 fué encargado por el Gobierno de Bolivia para hacer una carta del territorio, trabajo que no alcanzó a llevarse a cabo por trastornos políticos que sobrevinieron en dicha nacion decidiéndose a venirse a Chile en 1848, en cuya época fué contratado por nuestro Gobierno para estudiar la jeolojía i mineralojía i levantar el plano catastral del pais, ocupando en estos trabajos mas de veinte años.

Son muchas i mui importantes las memorias científicas que tanto en el pais como en Revistas francesas de ciencias ha publicado Pissis como resultado de sus estudios respecto a Bolivia i Chile.

Nuestro conocido escritor don Pedro P. Figueroa, refiriéndose a Pissis dice: «Sabio jeógrafo ha dejado su nombre perpétuamente ligado a los estudios del desierto de Atacama. No se puede hacer ningun trabajo de esploracion científica o industrial, sin que se consulte o cite a Pissis como el guia mas seguro en las investigaciones jeolójicas i jeográficas del desierto i cordilleras. En los debates de las fronteras internacionales de Chile i Bolivia, la obra de Pissis ha servido de fundamento jeográfico para establecer los límites de estos paises. Chile le debe eterna recordacion i su nombre figura en la historia de nuestra patria como el de un ilustre sabio de gloria nacional.»

Las conclusiones de sus trabajos científicos ejecutados desde 1858 hasta 1867 fueron aprobados por la Academia de Ciencias de Paris.

Entre sus publicaciones mas importantes descuella su *Jeografía Física de la República de Chile,* dada a luz en Paris en 1875. Comprende un tomo de testo (de 336 pájs. en 8.º) i un hermoso atlas de 23 láminas i cartas jeográficas. Contiene esta obra las siguientes partes:

Orografía.....	páj.	1	*Hidrografía*.....	páj.	216
Jeolojía.....	"	47	*Jeografía botánica*.	"	267
Meteorolojía.....	"	193	*Fauna chilena*.....	"	293

Siguen a estas partes o capítulos algunas pájinas con notas relativas a los datos que sirvieron al autor para el mapa topográfico i jeográfico de Chile, notas orográficas, jeolójicas, etc.

En 1864 el gobierno francés le confirió el título de Caballero de la Lejion de Honor.

Desempeñó varios años el cargo de jefe de la Seccion de Jeografía de la Oficina Central de Estadística de Santiago de Chile i falleció en nuestra capital el 21 de Enero de 1889, despues de mas de cuarenta años consagrados al servicio del pais i desde mui jóven a sus estudios predilectos.

NOTES ON SOME ANCIENT CHILIAN SKULLS AND OTHER REMAINS

BY

R. E. LATCHAM

In his "Journal of the voyage of the Beagle," Darwin briefly describes the terrace formation of the neighbourhood of Coquimbo Bay. Being located in the neighbourhood—Serena—during the past few years I thought it a favourable opportunity of making a more detailed study of the district than could have been attempted in a few days stay. The results of this study geological and otherwise, I hope to be able to publish shortly.

Meanwhile, some of the results may be of interest to anthropological students; and may help to throw a light upon the disputed question of the original inhabitants of this part of the continent.

One of the first things that called my attention was the frequent recurrence of irregular shaped mounds, along the terrace edges; or ancient high water marks. At first I supposed that these were drifted sand hills, such as are in the course of formation along the actual coast line, but a closer examination showed that, while in many cases this was so, others were formed almost entirely of shells. It then occurred to me that these might owe their origin to human agency, and have been formed in the same manner as the shell mounds of the Baltic and other coasts.

In such case they would probably contain other remains, perhaps even human relics.

After a careful search, I found my surmise correct. Embedded among the shells and sand, were the bones of numerous animals and birds, some of which are not now found in this district. Occasionally I came upon instruments of stone, shell, or bone, also fragments of pottery and in several cases portions of human skeletons but in such a weatherworn, broken condition, that I could not form an opinion respecting the race they represented. The skulls invariably crumbled away on touch, and even the teeth were so brittle that they would seldom stand the least pressure. This was donbtless owing to the porous nature of the soil, and the action of the moisture and acids.

Only on one occasion did I obtain a skull in such condition as would render even a superficial study possible, and then only

after carefully piecing and cementing the different fragments. (Description 1.)

Not far from Coquimbo on the upper level of the terrace series, are a number of quarries, from which a porous calcarcous stone, much used for filters and building purposes; is obtained. By accident. I heard that human remains were occasionally found there by the workmen. I repaired to the spot, and on questioning the men, they admitted that they did, from time to time, come across such remains, in the deposit immediately above the stone, and that they were generally in a good state of preservation. They invariably buried them again under the increasing piles of debris.

Having obtained this information I set methodically to work on a portion of the ground entirely undisturbed. After three days work. I had the good fortume to find an almost entire male skeleton; in so good a state of preservation, and so little weathered, that it seemed to have been interred only a few years since.

On a subsequeut occasion I was able to recover three other partial skeletons, all of them wanting their lower extremities This was cauced by a curious coincidence. The three interments had been made in a row, whose axis ran from north to south. The space between each separate grave was about 3 feet the heads all pointing in the direction of the rising sun.

On uncovering the rock for a new quarry, the workmen had run their baseline exactly through the centre of the line of graves cutting the skeletons in two and carrying off in the rubbish the lower extremities, leaving intact the upper portions.

At first I thought that this was a burial place of recent date, and might be referred to one of the numerous skirmishes that took place in the neighbourhood, during the revolutions of 1851 and 1859.

But the testimony of the owners of the quarries, a closer study of the remains themselves, and an examination of the soil from which they were taken, convinced me that they were of considerable antiquity. This probability was strengthened by the number of stone objects found buried with the remains, some of them showing no small degree of skill in their manufacture.

A few days later Iwas lucky enough to come across another grave, containing in this case a group of three skeletons; an adult female, and two children, one quite an infant, also several interesting stone objects, among others two mullers of a peculiar pattern, a square stone evidently used as a mortar and some stone ornaments. (see figs.)

A close examination of the ground satisfied me that it had not been disturbed for hundreds, perhaps for thousands of years.

The remains I have mentioned were found at an average depth of four feet nine inches, and the result of my observations incline me to the belief, that since the date of their burial, the whole level has been under the sea and has afterwards been upheaved; the present height above the sea level being over two hundred feet.

My reasons for this conclusion are as follows:— the skeletons are found in all instances in a layer of black deposit mixed with shells, which lies inmediately urpon the calcareons stone, (composed by the bye of minute particles of sand, brokcen shells, and fine fragments of stone, compressed into a solid mass). This black soil is still deposited in the southern part of Coquimbo Bay, where there is little current, and is quite distinct from the other deposit of the bay. The shells most abundant in it are: concholepas, fisurellae, chitonae, patellae & lapas.

Above this black deposit there is a layer of calcareous compound of a yellowish white colour, from 15 to 16 inches in thickness. This produces a very good quicklime and has led to the establishment of limekilns in the neighbourhood. On the top of this again is a bed of sand, with a light topping of gravelly mould. This too is full of shells.

Here then we have three layers of different colours and con ditions. On removing the skeletons plural Iwas most particular to notice in each case, if these three layers were intact, finding that in every instance they were so; a clear proof that the burials had taken place before the deposition of the upper two layers; as in a contrary case, all three wonld have become mixed, on refilling the excavations.

I have been able to form no estimate as to the probable date of these burials as the whole country shows such multiple signs of a vast series of submersions and upheavals, that speculation would be vain.

The remains mentioned were so encrusted with the black deposit spoken of, that it was only with great difficulty I could remove it. All these remains have suffered remarkably little from weathering, and in most cases have lost little of their organic substances, being in these respects, quite the reverse to those found in the saddhills and shell mounds. This is doubtlessly owing to the tight packing and extremely fine nature of the deposit in which they were embedded, which is almost impervions to filtering. As an example of this I subsequently noticed that in uncovered parts after three days heavy rain, the moisture had only penetrated to the depth of two or three inches, and that in the parts where it had been most upturned, and so become loosened.

PARTICULAR DESCRIPTION OF THE SKELETONS.

Skull A.

This skull is of medium capacity, (mesocephalic) 1450 c. c. It is also mesozygus, mesognathous and mesaticephalic. Compared with the others of the series it would seem to denote a cross with a race having different characteristics.

The sutures are open and simple; there is a small wormian bone in the lambdoidal suture near the right asterion.

The frontal is well developed though the forehead is narrow in the superorbital region. The glabella and the superciliary ridges are not notiable, forming one smooth contour; but the frontal eminences are prominent, giving a high appearance to the forehead. The general aspect of the face is one of featness, and presents characteristics that have not before come under my notice. The nasal notch is completely wanting, a fact which probably accounts for the high naso-malar index. Fhe nasal bones continue in a line with the forehead, while the bidacryc breadth is only 18 mm; the dacryons being only slightly behind the external surface of the by-nasal suture. This makes the outer edges of the orbits appear to recede,and this gives an internal bi-orbital arc of 98 mm while the chord is only 88 mm; infusing a prosopic element (111.3) to what is essentially a platyopic face.

The orbits themselves are rectangular and mesoseme; the supra-orbital notches pronouced; as is the case with all the foramina.

The maxillaries are short, broad, and remarkable for the very slight concavities below the malars. This helps to give the face its appearance of flatness. The apertura pyriformis is extremely narrow and the nose highly leptorhine (39.2)!! The distance from the nasal spine to the alveolar process is very short, the palate is parabolic, whith a staphylinic index of 95.8. This again is a point which has not before come under my notice especially in Chilian skulls, whether Indian or otherwise. The internal palatine breadth; 46 mm; is much above the average while the internal length 48 mm is less than customary.

The teeth, which are all present, are worn down in a remarkable way; far more so than thave I have ever seen before, even among the lowest savages (Fuegians and Ocas). In this skull in especial, they barely protrude—incisors, canines, and molars alike—four milimeters (plur) from the alveolar processes, and are quite separate *inter se;* the spaces between the molars being about 1 mm, and between the incisors about 2 mm. The superior molars (plur) especially are worn to a sharp exterior edge, being for the most part in a healthy condition, but in a few intances carious.

The mandible is strong and the chin square. There are indications that the muscular attachments have been extremely powerful. The inclination of the ascending ramus; narrow in all the skulls of the series, is about 105°.

Viewed in norma lateralis one notices a flattening of the roof beginning slightly before the bregma and continuing for 60 mm along the sagittal suture; on either side of which there is a slight concavity. The squamose suture is almost horizontal, and is very low, rising in no part more than 30 mm above the zygomata. These latter analso the malars are massive, though not so solid as in skulls **B** and **D**. The temporal crest is not visible, but the post-zygomatic is very prominent. The parietal eminences are conspicuous, and curiously enough both are seriosly damaged. On one side there is a star shaped fracture which extends in every direction to the sutures and was possibly the cause of death; although it may have been post-mortem. On the other side there is a deep indentation; 25 mm in length and 5 mm in depth, but the bone is not fractured or perforated, and may have been caused in youth while the bone was still in a plastic condition.

The skull rests on the occipital condyles, which are full and massive; the mastoids being only slightly developed, but the digastric grooves are wide and deep.

On the whole this skull is the best developed of the series, the face being weak but denoting a degree of intelligence wanting in the others. The frontal region is extremely full in the spheno-frontal portion, bulging along the whole temporal crest. The roof of the skull is flattened as is also the posterior surface, between the parietal eminences rounding off in the occipital region.

Skull B.

This skull is of a far ruder type than **A.** with a much smaller cranial capacity. (1360 c. c.) It is also more dolicho-cephalic and more hypsicephalic. The bones are strong and massive and the sutures very simple.

In norma verticalis it is ovoid in form, phaenozygous in a high degree, and markedly prognathous, especially in the subnasal region. The pariental eminences are prominent as are also the frontal; these latter being fused, which cause the forehead to bulge somewhat in the centre. The strongly marked supraciliary ridges are distinctly discernible from above.

The greatest breadth is at the parietal protuberances, the skull sloping gradually from these points to the mastoids. The sides

are very much flattened, presenting two surfaces; one anterior to, and the other posterior to, and below the pariental eminences.

In norma lateralis the great prognathism and the massive nature of the jaws and malars immediately call the attention. The forehead is receding, and the whole sagittal curve, from the metopic point to the inion forms a single elliptic are, without any flattening at the bregma, or at the post-bregmatic portion of the skull.

The zygomata are strong and the post-zygomatic ridges distinct; with indications of remarkably developed muscular attachments. The temporal crest is also prominent, but very irregular in outline, rising obliquely to a point vertically above the *meatus auditorius*, whence it falls to the parietal eminence. The mastoids are insignificant, but the mastoid foramina are unusuaily well marked; as are all the foramina of this series.

The digastric grooves are deepand broad, and the occipito-mastoidea sutures form parallel graoves of considerable size. The occipital condyles are slight, but pointed and projecting.

The palate is elliptical in shape, with a staphylinic index of 80.1.

In norma facialis, what strikes one at once is the negro type of face, with its massive jaws, prominent malars, & overhanging glabella, and superciliary ridges.

The face is mesopic and leptoprosopic but has a broad appearance, owing to the fulness of the malars.

The bidacryc distance is rather more than is usual in American skulls. The nasal bones are entirely different in formation to those in **A**; the bridge being depressed, but the lower part of these bones much wider than at the nasion.

The apestura pyriformis instead of presenting sharp angles is rounded at the corners and slightly truncated: the nasal spine is prominent.

The orbits are squarish, and the bony rim massive, and what is peculiar have two supraorbital notches. There is a considerable facial and subnasal prognathism, the upper jaw projecting greatly. Most of the teeth are wanting; their loss being post-mortem. The alveolar processes show that they were protruding. The few molars left are much worn down, but not the same degree as in **A**.

The lower jaw is strong and heavy; the chin square and full, fairly high symphysis, and moderately deep sigmoid notch. The thickness of this mandible is unusual; being 18mm. both at the point of the chin and at the second molar. The angle of the narrow ascending ramus is slightly everted.

The occipital bone is small but prominent and very massive at the inion; the thickness at this point being 13mm. The asteriorions are well inside the occipital plane, both the mastoids and the squamae being visible in norma occipitalis.

The left facial portion of the skull has been burnt; the zygoma and coronoid being completely carbonized.

The frontal is deeply scarred on both sides' but whether this is the result of wounds. or a pathological condition, I have not been able to decide. The scars of which there are varions, are from 2 to 6 centímetres long and about 1mm in depth; one of them is bifurcated. Possibly they may only indicate a constricted superorbital nervons system, such as oscurs in some south African races; but similar cases have not before come under my notice in South American crania.

Skull C.

The most conspicuons feature of this skull is its diminutive size. Its capacity is only 1080 c. c. (measured approximately with N.° 8 shot.) I say approximately as the whole left temporal bone is wanting, and to measure the cubic contents I had to subititute one of wax,

In general appearance this skull resembles **A**., the flatness of the face being due to the same reasons; that is the continuity of the nasofrontal line; the fulness of the maxillaries and the prominence of the canine alveolars, thus flattening the whole anterior part of the alveolar process. The face does not look as broad as it otherwise would, owing to the want of the left zygoma; the right being very salient. Its general conditions are: slightly microseme, leptorhine, very platyopic, and leptoprosopic

The forehead is narrow and low, receding abruptly from the metopic point, but is full in the spheno–frontal region as in **A**.

The infra–orbital suture is plainly marked in this and in other skulls of the series.

The orbits are rectangular, and here again as in **B** the double supra–orbital notch is seen. The bones of the nose are straight and narrow, and the sub–nasal portion of the face extremely short and prognathous.

Seen from above the skull is elliptic, and phaenozygous in a high degree; the sutures open and simple.

This skull like **B** is scored in the frontal region, but it is difficult to say whether this is accidental or pathological.

In norma lateralis it presents some features worthy of note.

The bulging of the lower portions of the parietals and of the squamose portions of the temporals is very pronounced; as is also the arching of the zygomata. The temporal crest is not noticeable except in the frontal. The upper portion of the coronal suture is depressed which causes a corresponding bulging, anterior and posterior to the bregma. The frontal also bulges over the central line; but flattens away over each orbit.

The parietal eminences cannot he precisely designated owing to the rounding curves of this part.

Different to the other skulls, the maximum breadth is not found in the bi-parietal diameter, but in the temporal region, 20 mm below the squamose edge.

The skull is not symetrical, one parietal being higher than the other, while the right side of the occipital protrudes 10 mm more than the left. Below the inion there are two deep impressions, where the recto-mayor muscles were inserted. The mastoids are small and pointed, the digastric grooves very wide, and the condyles insignificant. The palate is V shaped, long and narrow; the teeth worn even more than in A; forming a sharp cutting edge on the outslde, and worn down to the alveolars on the inside. The lower jaw is wanting but must have been narrow and pointed.

This skull is the most chamæocephalic of the whole series although it is well within the limits of orthocephaly, with an index of 71. 2.

As I have already mentioned; the skeleton to which this skull belonged was found buried together with she skeletons, of two children, one of an infant, and the other evidently not more than four years old. But the bones were in such a fragmentary condition that it was impossible to take any measurements or even to make any detailed study.

Skull. B.

On examining this skull the theory of the American anthropologists, as to the probability of the primitive inhabitants of this continent having been of the Eskimo type immediate (omision) by ocurred to me. Here we have many of its peculiarities reproduced, although in some cases slightly modified. The Fuegians also, if one allows for distance and altered circumstances are in many respects very similar.

In this skull we have the dolichocephaliy (75.68), the marked scaphoid character without any sign of synostosis, the infra-orbital sutures, the massive nature of the body of the mandible, the wide palate and worn teeth, the flat face with its prominent malars, the considerable sub-nasal prognathism, the prominense

of the chin, and the relatively narrow apertura pyriformis of the nose, and the small size of the mastoids and condyles; all in accordance with the cranial characteristics of the Esquimaux.

The sutures are all well defined, but simple, the bones thick and very heavy.

All the protuberances and foramina are srrongly marked.

In norma verticalis this skull has the shape of truncated cone with a rounded base. It is slightly phaenozygous and highly prognathous.

The parietal eminences are very prominent and the frontal protuberances well indicated. As in C. there is a slight depression at the bregma.

In norma occipitalis the skull is pentagonal in outline; the roof being sharply pointed and the sides vertical. The mastoids are larger and the digastric grooves shallower than in any of the other skulls. The occipital, and the posterior portions of the pariental and temporal bones are assymetrical, there being a considerable bulging on she left side of the lambda, especially in the vicinity of the mastoid. The skull is akrocephalic the breadth-height index being 102.9.

In norma lateralis the forehad is seen to be full and rather high. The glabella and superciliary ridges are insignificant. The sagittal curve rises to a point at the bregma rounding off to the lambda; there being faint post-bregmatic concavity. Owing to the protrusion of the temporal squamae and the flattening of the zygomata; the temporal fossae are better filled than in any other of these skulls; although the sphenoids are deeply grooved.

Viewed in this norma, three planes present themselves. One falling from the sagittal suture to the temporal crest; the second from the temporal crest to the zygomata, and the third including the lower posterior part of the parietals; behind the line running from the *meatus auditorium* to the parietal eminences; which latter are strongly marked. There is also a considerable flattening from the obelion to the union.

In norma facialis the fulness of the maxillaries spoken of in the other skulls is still a prominent feature. The face is leptoprosopic and verges on platyopy, with a nasomalar index of 108.6.

A point worthy of note is that in all the male skulls of the series the orbital measurements are identical.

The nasal fossae are of the true pyriform shape, and the index places the skull in the mesorhine group. As I have remarked

in the case of other skull of the series, the infra-orbital suture is very apparent; and seems to persist till old age without obliteration.

The bidacryc distance is small.

The frontal is very narrow; allowing the whole side of the skull to the parietal eminences, to be seen. The palate is parabolic and unnsually of (17 mm. from the ceutre of the palatine torus to the alveolar plane.) The teeth are small, rather worn down, but all sound. The chin is prominent, but the sigmoid notch is not very deep owing to the vertical setting of the inferior incisors; those of the upper jaw meeting them obliquely, genü thus causing great subnasal prognathism.

The mandible though strong is not so massive as in *A* and *B;* the ascending ramus being small (omision) and the condyles slight. The teeth in this jaw presents an anomaly in having only one lateral incisor on either side, the other being replaced by a molar, with its crown and double root perfectly formed. The molars present a considerable inward obliquity owing to which the exterior edge is much more worn than the interior. The apophysis are very protuberant with the digastric notch well formed.

The foramen magnum is pyraform and asymetric; the condyles insignificant and the jugular apophysis extremely small, The rugged surface of the lower portion of the occipital denote that the neck museles must have been very powerful.

Skull. E

This skull is very similar in general outline to **D.,** having many points in common with the rest of the series, and also some special characteristics of its own. In respec to the age of the individual, it belonged undoubtedly to the oldest member of the group. The sutures, especially the coronal, are partially synostosed. The forehead is low but not retreating, and the parietals rise to a peak about 4 centimetres behind the bregma. The skull is scaphoid but not so much as **D;** dolicho-cephalic (71.6) and phaenozygous; with a marked sub-nasal prognathism.

It is not in such perfect condition as the others of the series, the right parietal being badly damaged.

Viewed in norma verticalis it is ovoid in form, with a capsular occipût. All the eminences are prominent, the glabella especially being strongly marked.

In norma lateralis the development of the temporal crest at once fixes the attention. It is so strongly marked in the frontal region as to cause a depression immediately above it. In the

parietals this ridge is duplicated leaving a slight but well marked furrow between the two branches. The flattened planes noticed in D are here reproduced, but the occiput is much more protruding.

In norma facialis, the flat features, the narrow forehead, the continuous fronto-nasal line, the prominent canines and the double supra orbital notch are all in accordance with others of the same group, although the wider malar diameter and the broad short nose (nasal index 56.5) indicate individual variation.

Although the majority of the sutures are obliterated, the infra-orbital suture is still distinctly marked. Another significant fact is that the orbital measurements are exactly identical with those of the other male skulls of the series. Is this a racial distinction or a mere coincidence?

The malar orifice is double on both sides, there being a space of about 10 milimeters between the ducts.

The general characters of the face are chamaeprosopic, platyopic, mesoseme, and platyrhinic.

The lower mandible is broken in two, and is much weathered. All the incisors are present but are worn down to the alveolar borders, while the molars with one exception, were lost previons to death. The ascending ramus forms a much more obtuse angle than in any of the other mandibles, undoubtedly owing to the age of the individual. The bi-condyle breadth is unusually great (128 mm exterior measurement.)

The palate isshaped and elongated and the upper teeth all wanting with the exception of 3 incisors. worn down to the alveolar. The foramen magnum is assymetrical and rhomboidal in form, and the condyles larger than usual.

Skull N.° 1. FROM SHELL MOUNDS.

This skull is only fragmentary but in general outline quite different to those already described. From its size it would appear to be that of a child and the thinness of the bones seem to point to the same deduction. It is mesaticephalic in form, with an index of 80, with narrow sloping forehead, and gently rounded roof. The parietal protuberancos are barely noticable, and the greatest diameter is found below and slightly to the front of them.

As only the frontal, parietals and a portion of the occipital are present it is not easy to make a comparison but I should have no hesitation in saying that it belonged to a distinct type to the series lettered alphabetically.

Measurement	A	B	C	D	E	N.° 1	Observations
Sex	Male	Male	Fem.	Male	Male	? Male	
Age	30.40	35	30	30	60		Approximate.
			Diameters				
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	m m.	
Antero-posterior	176	177	167	181	180	164	Maximumm
Transverse	141	135	128	137	129	121	
Frontal maximum	116	112	102	109	115	102	
" minimum	89	95	86	94	91	86	
Height	137	143	119	141	134	—	Basi-bregmatic
Basi-nasal	96	100	91	98	98	—	
Basi-alveolar	87	98	97	96	99	—	
Foramen magnum	38	34	33	32	37	—	Length
" "	34	30	26	28	28	—	Breadth
Bi-orbital	100	197	96	101	104	—	External
" "	88	96	88	93	96	—	Internal
Orbital length	40	40	37	40	40		All the male skulls
" breadth	35	35	31	35	35		Are equal in these
Bi-dacryc	19	23	19	21	22		diameters.
Nasal length	51	50	47	49	46	—	
" breadth	20	25	22	24	26	—	
Palatal length	48	53	48	53	59	—	internal
" breadth	46	43	40	42	43	—	
Bi-jugal	107	116	108	110	114	—	
Bi-zygomatic	126	130	129	127	132	—	
Ophryo alveolar	76	81	77	80	73	—	
Nasi alveolar	66	72	63	68	64	—	
Curves.							
Frontal	126	128	122	130	126	113	
Parietal	114	134	110	124	138	108	
Occipital	134	112	110	120	111	—	To opistion including basinasal diameter measured over bregma.
Total sagittal	470	474	433	472	473	—	
Supra auricular	325	320	290	325	316	—	
Total horizontal	510	506	480	499	505	—	
Naso-molar	98	105	93	101	102	—	
Indices.							
Cephalic	79.2	76.27	76.6	75.68	71.66	79 87	
Lentgch-height	77	80.2	71.2	73.9	74.4	—	
Breadth-height	102.9	105.9	92.9	101.9	103.8	—	
Orbital	86 5	87.5	83.3	87.5	87.5	—	
Nasal	39.2	50	46.8	48.9	56.5	—	
Palatinal	95.8	80.1	83.3	79.2	72.9	—	Staphylinic
Ophrio-alveolar	55.8	68.4	59.5	63	55.5	—	
Stephanic	77.5	84.8	79.4	86.2	81.2	84.3	
Foramen-magnum	90	88.2	78.8	87.5	75.5	—	
Naso-molar	111.3	109	105.6	108.6	106.2	—	
	c. c.	c. c.	c. c.	c. c.	c. c.		
Mandibles.		mm.	mm.	mm.	mm.		
Bi-condyloid breadth	111	120	—	106	128	—	External
Ramus (height)	44	50	—	45	40	—	
" (breadth)	31	34	—	32	35	—	
Symphysial height	30	36	—	32	28	—	
Molar height	26	31	—	28	—	—	A base 1st. molar
Coronoid height	56	56	—	57	59	—	B 2nd. molar
Condyloid "	59	69	—	58	58	—	D base 2nd molar.
Bi-gonial curve	181	200	—	191	206	—	
						—	

Measurement	A	B	C	D	E	N.° 1	Observations
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	
Bi-gonian breadth...	97	96	—	90	97	—	
Ophryo-ment. height	—	133	—	128	114	—	
Naso-mental "	—	116	101	116	—	—	
Bi-stephanic length.	—	109	18	108	—	—	
Spino-alveolar heigth	—	22	20	20	—	—	
	c. c.	c. c.	c. c.	c. c.	c. c.		The capacity of skull N.° C is approximate.
Capacity.....	1450	1360	1080	1330	1295	—	
Other bones.							
Radii.....	23	23.5	21.3	24.1	22.6	—	Where possible the bones of the right side are those whose measurements are given.
Ulnae...	17	26.5	25.2	27.3	26	—	
Humeri.....	32	33.6	28.5	33.9	30.7	—	
Tibia.....	32.7	—	31.5	—	—	—	
Femur..	44.7	—	41.3	—	—	—	
Clavicle..	13.5	13.6	12.4	13.9	13.1	—	

OTHER OBJECTS FOUND.

Two mullers of peculiar form, shaped for the hand to grasp. and indicating considerable use. (Figs. 1 and 2.)

One flat stone with scalloped sides, much worn in the centre, and evidedently used as a mortar (Fig. 3.)

A flat thin stone, probably used as an amulet or ornament. (Fig. 4.) This stone is highly polished and is of a kind of yellowish white marble. It has been perforated at one end by three small holes, which by the constant friction of the suspending cord, have become greatly elongated; so much so that one has cut right out and a second has been bored beneath it. It indicates long use and may possibly have been a family relic. This stone was found with the mullers and mortar, buried with the female skeleton A smooth thin axe head, highly polished, and broken at its upper extremity. (Fig. 5.)

A flint spear head (Fig. 6 roughly chipped, both extremities broken.

A polished axe head. (Fig. 7) This has a slight groove round the narrow end, evidently where a cord has been used to fasten it to a haft.

A broken flint instrument rudely chipped, which may have been a leafshaped spear head. (Fig. 8.)

A broken stone ring, much worn probably used as a weight for nets· (Fig. 9.)

A stone ball probably used for the same purpose. (Fig. 10.)

Several fragments of coarse pottery were also found. This was made of black clay mixed with fine white sand. It bears no mark of scoring or decoration, and is of the rudest description.

General Observations.

It will be as well here to recapitulate the distinctive characteristic of this series of skulls. These consist of the remarkable thickness and weight of the skulls, especially in the malar and occipital regions; the general flatness of the face; the continuons fronto–nasal line; the coincidence of the orbital measurements; the great width of the palate and worn condition of the teeth; the flattened surfaces of the walls and roof of the skulls; the tendency to scaphocephaly; the persistent infra–orbital suture; the double supra–orbital notch, and the prominence of the canines.

Their general dimensions place them among the subdolicho–cephalic group of races, their cephalic index being just a trifle over 76; although one A reaches 79. 2.

The general type is quite distinct, even to a casual observer, from that of any other Chilian race which I have examined, including that of the natives of the time of the Spanish conquest.

In Chilian and Araucanian skulls the greatest transverse diameter is, in the great majority of cases, found immediately above the squamose edges of the temporals, while the parietal protuberances ase rounded and little prominent. With the skulls in question on the other hand, the greatest width occurs exactly between the parietal prominences, while they narrow away considerably towards the temporals.

The roof of the skull is also far less symmetrical than in the Chilian and Araucanian, owing to the flattening of the parietals, both above and below the temporal crest, which them a scaphocephalic tendency.

The prognathism of these skulls is very marked, especially sub–nasally. The angle ranges from 71° to 72°, abont that of the Esquimanx.

The frontal is high but narrow, quite distinct from the Araucanian skulls, in which it is broad but depressed.

The general appearance of the face is one of extreme flatness. This is caused principally by the continuity of the fronto–nasal line; (there being no notch below the glabella, the nose continuing in a line with the forehead); and the fulness of the malars.

The orbital index is high, and in four of the five skulls under study was exactly the same. The nasal index is low, while the zygomatic diameter is less than that of any other Indian race found in Chile.

Another peculiarity found in all the skulls is the great palato-maxillary diameter the average (external being 66 mm.

The teeth in all of them are worn down in a most extraordinary way, not only the molars but even the incisors. In two of

the skulls these latter only protrude from the alveolar processes about 4 or 5 mm, and are quite separated one from the other, the space between each being from 2 to 3 mm. Teeth and molars are worn alike to a sharp exterior edge and present a concave surface.

A point of especial importance, is the persistent infra-orbital suture, which continues even in old age, as evideneed by skull *E*. This together with the double supra orbital notch is a distinctive feature in all the skulls of the series, and is common among the Fueguians and Esquinaux.

The capacity of the skulls is very low, giving an average of only 1305 c/c. One of them a female only reached 1080 c/c. althoug it does not show any signos of being abnormal.

The bones of the body seem to indicate that this race was of low statute, and slightly buit. The average length of radii of the four male skeletons is only 23.3 cm; and calculating this bone by Humphreys' table at 14.15% of the total length of the skeleton would give an average height of 165.7 cm or 5.ft 4½in more or less. The female skeleton on the other hand only measured a little over 1 m 50 cm. or 4ft 11½in.

The state of civilization to which this race had attained seems to have been very low. They were evidently in the transition stone age, as as the instruments found are some rudely chipped and some fairly polished.

No sign of metal was found, but fragments of rude pottery without, anyattempt at decoration, were numerous.

It is probable that their principal food was shellfish; but they also ground roots or berries, as is shown from the worn state of the rude stone mortar. They also had some means of catching or killing wild-fwol as the bones of such are abundant.

Their mode of burial would seem to indicate that the sun had an important place in their religious ideas, and a belief in a future state is suggested by their burying arms and houschold utensils with their dead. It is also probable that they indulged in personal decoration as the pierced stone (fig. 4) and a number of perforated shells of small size have evidently been used as ornaments.

Who were these people? Whence did they come? Whither have they gone? These are questions that with the scanty data set forth I cannot venture to anwer; but I would call the attention of anthropologists towards several points which while common among the Fuegians & Esqnimaux, are persistent in the remains here presented.

DÍPTEROS NUEVOS CHILENOS

DESCUBIERTOS POR LA ESPEDICION ANTÁRTICA BELGA

ESTRACTADOS DE LOS "ANALES DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE BELGIQUE"

POR

CARLOS E. PORTER

Para nadie es un misterio las grandes dificultades con que tienen que estrellarse los escasos jóvenes entomólogos i demas aficionados a los diversos ramos de las Ciencias Naturales en nuestro pais, para obtener literatura especial.

I precisamente en lo que concierne al estudio de nuestra fauna, tan dispersas en multitud de Revistas de diversos paises se encuentran las diagnosis de las especies descubiertas despues de la publicacion de la obra de Gay que, el que esto escribe queriendo dar facilidades a los aficionados, comenzó desde el primer tomo de esta REVISTA (1897) a trascribir las diagnosis de animales i plantas del pais descritas en otras Revistas, llevando así a cabo una de las principales bases del programa de nuestra publicacion, cual es la de reunir en un solo cuerpo cuanto se refiera a la zoolojía i botánicas chilenas.

Entre las muchas i magníficas publicaciones periódicas que recibimos en canje, figura la notable Revista "*Anales de la Société Entomologique de Belgique*" de la cual nos ha llegado, con mucho retardo, entre varios tomos de la misma Revista, el N.º 44 correspondiente al año 1900.

He aquí una lista de las especies de este pais cuyas descripciones se dan en el tomo de nuestra referencia, indicando los grupos a que pertenecen i los especialistas que los han tratado:

HIMENÓPTEROS, por *J. Tosquinet:*
Hemiteles antarcticus ♀, n. sp.
DÍPTEROS, por el *Dr. Jacobs:*
Tipula flavo-annulata ♂, n. sp.
Belgica magellanica ♂, n. gen. et n. sp.
CARÁBIDOS por el *Dr. Rousseau:* (*)
Antarctia Racovitzai, n. sp.
A. subamaroides, n. sp.
Trechus Wienckey, n. sp.

(*) El Dr. F. T. Delfin dará en este mismo número de esta Revista una traduccion de los *Carábidos* descubiertos por el "Belgica."

ESCARABÉIDOS, por *E. Brenske:*
Listronyx antarcticus, n. sp.
L. hirsutus, n. sp.
DASCÍLIDOS, por *J. Burgeois:*
Microcara fuegensis, n. sp.
HETERÓMEROS, por *L. Fairmaire:*
Nyctelia longeplicata.
Tolmerus longipennis.
CERAMBÍCIDOS, por *A. Lameere:*
Sibilla Dancoi, n. sp.
ORTÓPTEROS, por *Bruner von Wattenwyl:*
Udenus W-nigrus, n. sp.

Damos en seguida una traduccion de las descripciones de especies nuevas de **Dípteros** que se encuentran en las pájs. 106 i 107 del tomo 44 (1902) de los "Anales de la Soc. Ent. de Béljica:"

Tipula flavo-annulata ♂, N. SP. Long. 14 mill., enverg. 14 mill.

Cabeza i torax negros, abdomen amarillo, borde de los segmentos orillados de negro, estremidad del mismo color. Patas: ancas negras, troncánteres amarillos con la estremidad negra, este color mas acentuado en los posteriores; muslos de color bruno oscuro con la estremidad negra i llevando en su estremidad jenicular un *anillo amarillo.* Alas jaspeadas.

Sobre una hoja de Fagus; Marrocico, valle del Rio Gallegos Magallanes, Chile (Patagonia chilena). Setiembre, 1897.

Béljica, N. GEN. *(Fam Chironomidae).*—Cabeza un poco redondeada, mas larga que alta, algo mas ancha que el torax. Rostro plano, ojos no escotados, colocados en la mitad de la altura del rostro, sin ocelos.

Antenas insertas al lado de los ojos, un poco mas inferiormente que su diámetro trasversal, de *cinco artículos distintos i separados;* primer artículo corto, cilíndrico, cortado oblícuamente de afuera adentro, el último tan largo como el tercero i cuarto reunidos, truncado en su base i rondeado en su estremo.

Los artículos antenarios cubiertos de pestañas, el último lleva en su contorno pelos mas largos i fuertes. El quinto artículo ofrece en algunos ejemplares, hácia la base, una aparente division simulando un sesto artejo.

El epístomo se prolonga en forma triangular, de ángulo truncado. Los palpos no mas delgados que los antemas, son de *cuatro artículos;* el último es mas corto de la mitad del penúltimo.

El tórax se prolonga en punta obtusa por encima, las espaldas son salientes, el centro del torax es combado i se ensancha hasta el abdomen.

El escudo es triangular, de estremo truncado.

Patas: ancas anteriores salientes; primer par un poco espaciado del siguiente, fémures comprimidos, ensanchados, dos pelotas, un pequeño diente subapical en el gancho de los tarsos.

Alas en forma de muñones en baqueta aplastada, mas o menos desarrollados segun los individuos. Sin balancines.

Abdómen de ocho segmentos, en el ♂ se termina del lado ventral por una ancha placa que tiene dos laminillas que cubre los órganos jenitales; en la ♀ estos órganos están ocultos en el abdomen.

B. magellanica.—♂ n. sp. 3 ejempl. Negro morenuzco, fémures anteriores mui aplastados de arriba abajo, de color un poco claro.

Bahia del Gran Glaciero. Tierra del Fuego. Canal Ingles. Magallanes (Chile). Diciembre, 1897.

ADICION

AL

"CATÁLOGO DE LOS PECES DE CHILE"

CON DESCRIPCION DE UNA NUEVA ESPECIE

POR

FED. T. DELFIN

A las 250 especies enumeradas en el "Catálogo de los Peces de Chile," debo de agregar dos que fueron obtenidas del señor Ernesto E. Gigoux, de Caldera, quien me favoreció con ellas para su determinacion, las que resultaron ya descritas pero solo conocidas como de Colombia i Ecuador. Debo agregar aquí otra especie mui notable, el ciclóstomo, descrito i encontrado por el doctor Plate en su viaje de esploracion en las costas de Chile, que le dió motivo a la formacion de un nuevo jénero i la importantísima especie del señor Julio Fonck que recientemente me ha dado para su clasificacion i que ha resultado nueva para la ciencia.

p. 13 despues de la especie 3:

J. MACROPHTHALMIA, Plate (1897).

Macrophthalmia, *Plate*, Gesellschaft naturforschender Freunde, Berlin, Sitzung von 19 Oktober, p. 137 (1897).

3.ª—MACROPHTHALMIA CHILENSIS, Plate.

Macrophthalmia chilensis, *Plate*, Gesellschaft naturforschender Freunde, Berlin, Sitzung von 19 Oktober, p. 137 (1897).

Ha sido encontrada en el rio *Maullin*, desaguadero de la Laguna de Llanquihue.

p. 36 despues de la especie 70:

FAM. MURAENESOCIDAE.

J. XENOMYSTAX, Gilbert (1891).

Xenomystax, *Gilbert*, Proc. U. S. Nat. Mus., p. 348 (1891); *Jordan & Everm.*, Bull. U. S. Nat. Mus, Fishes of North and Middle America, I, p. 361 (1896).

71.—XENOMYSTAX ATRARIUS, Gilbert.

Xenomystax atrarius, *Gilbert*, Proc. U. S. Nat. Mus., p. 348 (1891); *Jord. & Everm.*, Bull. U. S. Nat. Mus., Fishe of North and Middle America, I, p. 361 (1896).

Esta especie ha sido encontrada en el estómago de un Genypterus blacodes pescado en Caldera a 150 metros de fondo. La especie del doctor Gilbert que motivó su descripcion fué pescada por el *Albatros* a 401 brazas en la costa del Ecuador. Esta misma especie ha sido mui bien figurada posteriormente por Garman (a) quien la denominó *Xenomystax rictus*, con motivo de ejemplares pescados en las costas colombianas del Pacífico.

p. 45, despues de la especie 95:

95ª—SCOMBRESOX FORSTERI, Cuv. & Val.

Esox saeurus, *Forster*, en *Bl. Schn.*, Syst. Ichthyol. p. 394 (1801).
Escombresox Forsteri, *Cuv. & Val.*, Hist. Nat. Poiss. XVIII, p. 481 (1846).
Escombresox Forsteri, *Gthr*, Cat. Fish. Nat. Mus, VI, p. 258 (1866); *Jordan & Everm.*, part, Fishes of North and Middle America, I, p. 725 (1896).

(a) Datos suministrados por el doctor David S. Jordan, Presidente de la Stanford Junior University.

Esta especie suele aparecer en grandes cardúmenes en el norte de Chile, principalmente en Caldera, de donde son los ejemplares que dan oríjen a esta inclusion. En el Museo de Valparaiso existen ejemplares. Antes de ahora no era conocida esta especie como chilena sino como de *Nueva Zelanda.*

p. 52, despues de "Familia Carangidae":

J. SERIOLA, Cuvier (1829).

Seriola, *Cuvier*, Règne Anim. Ed. 2.ª, II, p. 205 (1829).
Micropteryx, *Agassiz*, Pisc. Brasil (1829) sustituto de Seriola ya usado en botánica, no Micropterix, Hübner (1816), un jénero de insecto.
Zonichthys, *Swainson*, Nat. Hist. Classn., Fish., II, p, 248 (1839).
Halatractus, *Gill*, Proc. Ac. Nat. Sc. Philad., p. 442 (1862), sustituto de Seriola por haber sido ya usado en botánica.
Lepidomegas, *Thominot*, Bull. Sc. Philom., Paris, IV, p. 173 (1880).

111ª—SERIOLA FONCKI, n. sp. (1).

3 ejemplares de 428, 465 i 1,095 mlm., ♂. (2). D. VI—VII, I. 32—35; A.O—II, I. 21; P. 21.

---

(1) Mucho tiempo estaba por tener en mis manos el pez denominado vulgarmente *Vidriola*, en la isla de Juan Fernandez, porque varias veces se me habia preguntado con insistencia a qué nombre científico correspondia, a causa de querérsele dar ese nombre al hacerlo conocer por su importancia en su bondad como comestible. Pero, sin haberlo visto jamas, me era imposible satisfacer esos deseos. Hoi que el señor Julio Fonck, llevado de su laudable interes científico e industrial, me ha favorecido con tres ejemplares, uno de ellos notable como conservacion i tamaño, que es el que se ha fotografiado, puedo espresarme, despues de un meditado estudio, diciendo que es una especie nueva del jénero Seriola, aun no catalogado entre los jéneros conocidos hasta hoi como perteneciente a nuestra fauna ictiolójica i que, como ha sido el señor Fonck el primero en dar aconocer las bondades alimenticias de la especie, conservándola para su esportacion i donando al Museo de Valparaiso esos ejemplares conjuntamente con otros varios, vengo en dedicarle la especie como merecido homenaje a su actividad de industrial i a su empeño en las indagaciones científicas, que tienen por causa el desarrollo bien entendido de esa misma industria.

Tambien debo espresar aquí mis agradecimientos a su señor padre, el doctor don Francisco Fonck, quien, con toda bondad, se ha prestado gustoso a hacerme la traduccion del aleman de la descripcion de la especie *Seriola peruana* de Steindachner i de otras muchas, mediante lo cual he podido tener a mi alcance el conocimiento de todas las descripciones de las especies conocidas hasta el dia, ya que no de los ejemplares, lo que me ha permitido decidir sobre un punto no escento de dificultades.

La fotografia para el fotograbado es hecha por el señor Santiago Figueroa, Archivero-Bibliotecario del Museo de Valparaiso.

(2) Se ha medido el largo desde el estremo del hocico al término del rayo central de la aleta caudal.

Cabeza 3 $^3/_5$ veces en el largo total i la altura 4 $^9/_{10}$. Cuerpo alargado, subcilíndrico, lijeramente comprimido en los flancos i cubierto con pequeñas escamas; las mandíbulas tienen igual estension por delante; el largo del hocico está contenido 2 $^3/_5$ veces en el largo de la cabeza; el borde posterior del maxilar superior alcanza solo a la perpendicular trazada desde el borde anterior del ojo, el que está contenido 10 veces en el largo de la cabeza; el ancho de la frente 2 $^7/_{10}$. Dientes aterciopelados en anchas bandas sobre las mandíbulas, el vomer, los huesos palatinos i pterigoídeos i a lo largo del centro i lados de la lengua, disposicion i forma como en la S. peruana de Steindachner. Ventanas de las narices pequeñas i mui próximas i mas cerca de los ojos que del hocico. Detras del limbo del opérculo se nota un espacio saliente en forma de riñon alargado que carece de escamas; en los carrillos, rejion posterior de la órbita i superior del opérculo hasta mui cerca de la nuca hai escamas mui adheridas a la piel. La membrana branquióstega no está unida al itsmus. Línea lateral un poco arqueada en su cuarto anterior, continúa en línea recta en el cuarto ,siguiente desde donde gana la línea del eje del cuerpo haciéndose horizontal. Pedúnculo caudal con una depresion trasversal profunda, superior e inferior-

Fig. 3, *Seriola Foneki*, *Delfin*, *n. sp.*

mente. En los dos ejemplares jóvenes la primera dorsal tiene 7 rayos unidos por membranas que aumentan en altura hasta el 4.º para disminuir en seguida; en el ejemplar de mayor tamaño solo se cuentan 6 rayos que quedan mui cortos relativamente; en la anal, los jóvenes tienen dos espinas libres, cortas i medianamente gruesas de que carece el ejemplar de mas edad. Las pectorales son mas largas que las ventrales, éstas no alcanzan a dos veces el largo de la cabeza i aquellas sobrepasan ese largo en la misma diferencia, la que es igual a la 14 avas partes del largo de la cabeza. Caudal moderada, lóbulos iguales, 4 $^1/_5$ —4 $^2/_5$ en el largo total. Color de la cabeza i dorso en el ejemplar mayor, moreno oscuro azulejo, menos pronunciado hácia el medio de los flancos desde donde toma un tinte marcado plomizo amarillento hasta llegar al vientre en donde es blanco sucio. En los jóvenes la coloracion es mas uniforme, azulejo plomizo en la mitad superior, se hace blanco plomizo en la inferior. Aletas dorsales, en los ejemplares jóvenes, amarillo sucio, en los adultos toma un tinte mas oscuro; ventrales i pectorales del color de la mitad inferior del cuerpo; anal anaranjado claro; caudal olivacea.

La figura entra 8 veces $^1/_9$ en el largo del ejemplar.

Esta Seriola se diferencia de las demas especies por muchos caractéres.

De la *S. peruana* en que en ésta la lonjitud de la cabeza i la altura del cuerpo son iguales o casi iguales, 4 $^1/_2$ —4 $^4/_5$ i 4 $^1/_2$ respectivamente; en que el borde posterior del maxilar superior llega a la perpendicular trazada del centro del ojo; en que ni la lámina ni la descripcion de la *S. peruana* acusa la profunda depresion trasversal en el pedículo caudal que tiene la *S. Fonckí* tanto superior como inferiormente en los ejemplares examinados, etc.

En la *S. dorsalis* se nota que los rayos de la 2.ª dorsal son mas numerosos (35–39); que las aletas pectorales son tan cortas como las ventrales ($\frac{1}{2}$ en la cabeza) i que sus costados están coloreados en bandas irregulares tanto en los ejemplares jóvenes como en los viejos, etc.

En la *S. zonota* la altura del cuerpo apenas es menor que el largo de la cabeza ($3\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{3}$); que los rayos blandos de la 2.ª dorsal son mas numerosos (38); que el borde posterior del maxilar superior llega hasta la perpendicular trazada desde el centro de la órbita, etc.

En la *S. Lanlandi* la altura del cuerpo es mayor que el largo de la cabeza ($3\frac{3}{4}$–$4\frac{1}{4}$, $3\frac{1}{2}$–$3\frac{3}{4}$), lo que me escusa en entrar en otros pormenores.

En la *S. Dumerili* el largo de la cabeza i la altura del cuerpo son casi iguales ($3\ ^1/_{10}$, 3) el borde posterior del maxilar superior llega a la perpendicular del centro de la pupila, etc.

La *S. mazatlana* tiene el largo de la cabeza igual a la altura del cuerpo ($3\ ^3/_5$, $3\ ^3/_5$); tiene una coloracion en bandas azulejas cruzadas etc.

La *S. fasciata*, la *S. rivoliana* i la *S. tapeinometopon*, *S. hippos*, ienen el largo de la cabeza mas corto que la altura del cuerpo o mui pocomenos (4, $3\frac{2}{3}$; $3\frac{1}{4}$, $3\ ^1/_{12}$; $3\frac{1}{2}$, $3\frac{2}{3}$; $3\frac{1}{3}$, 2 4/5) respectivamente, lo que les da un cuerpo mas recojido o corto, fuera de otros muchos caracteres quelos aleja de la S. Foncki.

El resto de las especies *S. quinqueradiata*, *S. Dussumieri*, *S. nigrofasciata*, *S. intermedia*, *S. grandis* i *S. gigas* tienen, entre otras diferencias mui marcadas, la distinta composicion de los rayos de las aletas que en todas es menor el número de los rayos anales articulados.

Los datos siguientes son lo únicos que he podido obtener por intermedio del Sr. Julio Fonck sobre el réjimen de vida i pesca de tan importante pez.

Los habitantes de la isla de Juan Fernandez lo conocen con el nombre de *Vidriola* e ignoran su oríjen. Este pez es aun mucho mas abundante en las islas de San Ambrosio i San Félix. Su tamaño alcanza a un metro cincuenta centímetros i el peso de un ejemplar completo de un metro diez centímetros llega a 18 klgrs. Andan en grupos de 4 a 5 persiguiendo a otros peces pequeños por lo que los pescadores de la isla se ven obligados a pescarlos de a uno con anzuelo pendiente de una línea fuerte porque son mui forzudos i cebado con peces vivos i pequeños, sin cuyo requisito no muerden el anzuelo, lo que les dificulta la pesca. Durante casi todo el año se le encuentra en la isla, pero en Marzo es cuando mas se aproximan a la costa.

DESCRIPTIONS DE CÉCIDOMYIES NOUVELLES DU CHILI

— PAR —

J. J. KIEFFER

Professeur à Bitsch (Allemagne)

Les deux insectes que nous allons décrire ici, ont été obtenus de galles recueillies aux environs de Concepcion par M. Paul Herbst. Tous deux ont été extraits de nymphes mortes, de sorte que la nervation alaire n'a pu être examinée. Nous espérons pouvoir prochainement compléter cette lacune dans un travail que nous publierons conjointement avee Monsieur Herbst.

Rhopalomyia Herbsti, n. sp.

Imago. ♂ ♀. Corps rouge; dessus du thorax, antennes, palpes et pattes plus ou moins bruns, comme aussi des bandes transversales de l'abdomen. Tête à pourtour triangulaire étant vue de face. Yeux confluents au vertex, à leur base ils sont presque aussi rappochés des palpes que ceux-ci le sont de la bouche. Palpes composés de trois articles, dont le premier n'est pas plus long que gros, le second turbiné, presque deux fois aussi long que gros, le troisième un peu plus court et plus étroit, ellipsoïdal, au moins deux fois aussi long que gros. Antennes conformées de la même façon chez le mâle et la femelle, composées de dix-huit articles; premier article obconique, à peine plus long que gros, le second globuleux; articles du flagellum cylindriques, les deux premiers soudés; les suivants avec un col qui est très petit et pas plus long que gros, diminuant graduellement de longueur, étant d'abord plus de deux fois aussi long que gros, les derniers à peine encore deux fois aussi longs que gros; article terminal un peu aminci au bout, pas plus long que les précédents. Pattes et ailes couvertes de poils; crochets des tarses noirs, beaucoup plus courts que l'empodium, munis à leur base d'une dent très distincte; les deux pulvilles n'atteignent pas la moitié de la longueur des crochets. Pince du mâle à article terminal ellipsoïdal et un peu plus de deux fois aussi long que gros, un peu plus étroit que l'article

basal. Oviducte de la femelle protractile, á pochette très courte et pas plus longue que large. Taille : 2–3 millimètres.

LARVE. Comme toutes les larves de ce genre, celle–ci est rouge et dèpourvue de spatule sternale. Les *verrucae cingentes* sont pointues, les *papillae pleurales, sternales* et *ventrales* sont petites et difficiles à decouvrir; les soies des *papillae laterenses, dorsales* et *terminales* peu proéminentes; enfin les *verrucae spiniformes* ne diffèrent pas des *verrucae cingentes.*

NYMPHE. Elle est dépourvue d'armure frontale et de spinules dorsales. Les stigmates thoraciques sont à peine visibles, pas plus longs que gros. Elle est enveloppée d'un cocon blanc.

GALLE ET MOEURS. La galle de cet insecte se trouve sur la *Bacharis rosmarinifolia,* Hook. et Arn.

Elle offre la forme d'un cone allongé et obtus, long de 6 à 10 millimètres et large de 3 à 4 à sa base, á surface verte, assez lisse ou avec quelques exsudations résineuses d'une jaune citrin, ordinairement muni d'une ou de plusieurs feuilles à son partie supèrieure. Comme ces galles terminent ordinairement l'extrémité d'un rameau, elles sont donc formées aux dépens de la pousse terminale; rarement elles se trouvent aux aisselles des feuilles, formées en ce cas aux dépens d'une pousse axillaire. Leur paroi est ligneuse et épaisse de 0,75 millimètres. La larve y vit solitaire et se transforme au même endroit dans le courant du mois de juillet. L'insecte est dédié à M. Paul Herbst.

Perrisia azarae, n. sp.

IMAGO. ♂. Corps rouge; antennes, pattes, dessus du thorax et dessins plus ou moins marqués sur le dessus de l'abdomen bruns. Tête triangulaire vue de devant. Yeux grands, confluents au vertex, presque aussi rapprochés des palpes à leur base que ceux–ci de la bouche. Palpes de cuatre articles; le premier article est inséré sur un prolongement de la face et est de moitié plus long que gros; le second deux fois, le troisième quatre fois, et le dernier qui est rétréci à sa base, cinq à six fois aussi long que gros. Antennes composées de 21 articles; les deux premiers conformés comme chez l'insecte précédent; ceux du funicule cylindriques, à col très court et pas plus long que gros, diminuant graduellement en longueur, étant d'abord $2\frac{1}{3}$, puis 2 fois aussi longs que gros, le terminal un peu plus long que l'avant–dernier. Bord antérieur de l'aile avec des écailles noires entremèlées de poils. Pattes couvertes d'écailles noires; crochets de tarses bifides, un peu plus courts que l'empodium. Dessus de l'abdomen sans écailles mais avec de longs poils noirs. Article terminal de la pince épais, atteignant les trois quarts de la grosseur de l'article basal, trois fois

aussi long que gros et un peu atténué aux deux bouts; les trois lamelles aussi longues que l'article basal de la pince et conformées comme d'ordinaire; les deux lobes de la lamelle intermédiaire linéaires. Taille: 2, 5 mm.

Nymphe. Elle est remarquable par son armure frontale: à la base de chaque gaine antennaire se voit un prolongement en forme de dent chitineuse, poitue, droite, brune et deux à trois fois aussi longue que large à sa base; ces deux dents sont paralléles, et eloignées l'une de l'autre à leur base. Soies cervicales aussi longues que l'armure frontale, 5 à 6 fois aussi longues que leur papille. Stigmates thoraciques non apparents. Abdomen sans spinules dorsales.

Larve. Elle offre beaucoup d'analogie avec celle de *Rhabdophaga Pierrei*, Kieff. Elle est d'un jaune vitellin, couverte de verrues poitues, les verrues spiniformes ne se distinguant des autres que par leurs dimensions plus petites; les soies et les papilles petites; papilles pleurales peu distinctes; les ventrales très petites et situées dans les séries des verrues spiniformes. Spatule sternale très développée et d'un brun sombre; sa partie élargie se compose de deux pièces superposées, dont la supérieure est divisée en deux lobes aigus par une incision arquèe, tandis que l'inférieure est beaucoup plus large mais plus courte, et d'un brun clair. Elle vit solitaire dans sa cellule et s'y métamorphose en juillet sans se former de cocon.

Galle. Cet insecte produit sur l'*Azara integrifolia*, R. et P., un renflement irrégulier des rameaux atteignant de 5 à 50 millimétres en longueur et double de la grosseur normale des rameaux. Dans la couche ligneuse, immédiatement au-dessous de l'écorce, se trouvent de nombreuses loges larvaires dont le grand axe est parallèle à celui du rameau, longues de 5 mm. et larges de 1,5 mm. Elles occasionnent la dessication du rameau. Cette espèce a plurieurs générations par an, car les rameaux recueillis en juillet renfermaient non seulement de nombreux trous de sortie et des nymphes bien formées, mais encore des larves très petites et sans spatule, comme aussi des larves arrivèes à maturité et prètes à se métamorphoser.

CARÁBIDOS NUEVOS CHILENOS

DESCUBIERTOS POR LA ESPEDICION ANTÁRTICA BELGA

ESTRACTADOS DE LOS

"Anales de la Société Entomologique de Belgique"

— POR —

FED. T. DELFIN.

Invitados por nuestro amigo el Profesor Porter, Director de esta *Revista*, presentamos la siguiente traduccion de las descripciones de especies nuevas de **Carábidos** descubiertos en territorio chileno por la Espedicion Antártica Belga.

Dos especies pertenecen al jénero *Antarctia* i uno al *Trechus*, ambos ya bastante numerosos en especies chilenas.

Antarctia Racovitzai, N. SP.—9 mill.—Azul verdoso, con el labro, palpos, los tres primeros artículos de las antenas, las ancas, las tibias i los tarsos testáceos; los élitros notablemente sinuados hácia la estremidad que es prolongada; sin puntos sobre el 3.° i 7.° intervalos; surco basal notablemente pronunciado hácia la espalda; estrias no distintamente puntuadas. Torax francamente redondeado en los flancos, sin la menor sinuosidad en los ángulos de la base. Estremo esternal rebordeado.

En la madera podrida. Lapataïa, Canal Beagle. Dicbre. 1897.

A. subamaroides, N. SP.—7 a 8 mill.—Oblongo alargado, convexo, bronceado por encima i negro por debajo. Palpos, mandíbulas, antenas i patas de color moreno de pez. Elitros débilmente sinuosos hácia la estremidad que es prolongada; sin puntos sobre el 3.° i 7.° intervalos; surco basal mui débilmente pronunciado hácia la espalda; estrias distintamente puntuadas; torax mucho mas ancho que largo, arqueado lateralmente sin ninguna sinuosidad delante de los ángulos de la base. Punta esternal redondeada. Dientes de la escotadura del menton, corto i ancho.

En un tronco un *Fagus antarctica*. Algunos ejemplares en la orilla del mar bajo una piedra. Seno de la Última Esperanza. Magallanes, Noviembre 1897.

Trechus Wienckei, N. SP.—4½ mill.—Bruno rojizo de pez, con los cuatro primeros artículos de las antenas i las patas mas claras. Antenas que no van mas allá del primer tercio de los élitros, 2.° artículo un poco mas largo que el 4.° Línea orbitaria dirijida hácia la base. Surcos del vertex lijeramente converjentes hácia adelante. Torax subcordiforme.

Elitros llevando trazas de estrias, los tres puntos dorsales situados sobre la tercera estria. Estremos de los élitros escotados.

Bajo la corteza de *Fagus antarctica* podridos, a las orillas del lago Azigami, Lapataïa. Canal Beagle. Diciembre, 1897.

LAS ESPECIES CHILENAS

DEL

VIAJE DEL BUQUE ESPLORADOR DE S. M. B. "CHALLENGER," ESTRACTADAS I ADICIONADAS CON VARIAS NOTAS

POR

CARLOS E. PORTER

(PECES LITORALES, conclusion.)

3.—**Scorpœna thomsoni,** n. sp. (REPORT, p. 24, pl. XII.) D. 11 1/9, A. 3/5, P. 16. L. lat. 42. La altura del cuerpo está contenida 2 $\frac{2}{3}$ veces en el largo total (sin la caudal,) el largo de la cabeza 2 $\frac{1}{2}$ veces. Cabeza casi enteramente desnuda; espacio interorbital mui cóncavo i estrecho; los dos bordes en su base son lijeramente prominentes, diverjentes hácia atras, i se continúan con la espina nucal anterior; fosa nucal superficial, cuadrada; tentáculos supraorbitales moderadamente desarrollados; espinas de la cabeza fuertes i comprimidas. La tercera i cuarta espina dorsales son las mas largas i proximamente tan largas como la segunda de la anal, como 2/5 del largo de la cabeza. Una faja de dientes palatinos. Rojiza, con jaspes oscuros; todas las aletas de coloracion viva, escasamente manchadas. Largo del ejemplar 10 $\frac{1}{2}$ pulgadas. *Juan Fernandez.*

NOTA:—No la tiene el Museo de Valparaiso todavia en sus colecciones.

4.—**Haplodactylus punctatus,** CUV. ET VAL. (REPORT. p. 24) *Valparaiso.*

NOTA:—El nombre vulgar de este pez es *Jerguilla.*

5.—**Chilodactylus monodactylus,** CARMICH. (REPORT., p. 24) *Juan Fernandez.*

NOTA:—En los trabajos del Dr. Delfin aparece aceptada la ortografía *Cheilodactylus* i con el nombre vulgar de *breca.* Nuestro Museo posee esta especie desde 1901.

6.—**Thyrsites atun,** EUFRASEN, (REPORT., p. 24.) *Valparaiso*

NOTA:—El nombre vulgar de esta especie es el de *Sierra.* Nuestro Museo posee ejemplares desde 1886.

7.—**Trachurus trachurus,** Linn. (Report., p. 24.) *Valparaiso.*

NOTA:—Su nombre vulgar es *jurel* o *furel.* Nuestro Museo posee ejemplares pescados en este puerto.

8.—**Caranx georgianus,** Cuv. & Val.—(Report., p. 24.) *Juan Fernandez.*

Caranx chilensis, Gay; *Steindachner,* Wien S. B., 1875, vol. LXX, p. 459.

NOTA:—Debido a la amabilidad del señor Julio Fonck, nuestro Museo posee la especie procedente de *Juan Feraandez* desde 1901. En dichas islas recibe el nombre de *Palometa.*

9.—**Latilus jugularis,** Cuv. & Val. (Report., p. 24.) *Valparaiso.*

NOTA:—Esta especie, que en Valparaiso llaman *blanquillo,* recibe segun el doctor Delfin (Rev. Ch. Hist. Nat. Vol. VI. 1902, p. 73) el nombre de *Cabrilla* en Talcahuano. Nuestro Museo tiene desde 1883 ejemplares procedentes de *Valparaiso* i de *Chañaral.*

10.—**Trigla picta,** n. sp. (Report., p. 24, pl. XIII, fig. A) D. 7/11, A. 12.

Escamas excesivamente pequeñas. Espinas preorbitales cortas, solo de la mitad del largo de los ojos; espinas humerales estremadamente largas i gruesas, tan largas como los ojos; espinas preo perculares rudimentarias, las otras de tamaño mediano. Espacio interorbital cóncavo, de igual ancho que el diámetro del ojo. Espinas dorsales fuertes, de moderada lonjitud: la pectoral alcanza hasta el sétimo rayo anal. Línea lateral no espinosa. Todo el cuerpo (con escepcion del abdómen) i todas las aletas con manchas redondeadas de un negro intenso. Largo del ejemplar 10 $\frac{3}{4}$ pulgadas. *Juan Fernandez.*

NOTA.—Hasta hoi no ha sido encontrada en otra localidad que la mencionada por el Dr. Günther.

11.—**Umbrina reedi,** n. sp. (Report., p. 25, pl. XIII, fig. B.) D. 9 1/24, L. lat. 60 ca. La altura del cuerpo es igual a $\frac{1}{3}$ del largo total (sin la caudal) i algo mas que la lonjitud de la cabeza; el diámetro del ojo es $\frac{2}{3}$ del largo del hocico, que iguala el ancho del espacio interorbital que es mui convexo; el intermaxilar se estiende mas allá del medio de la órbita. Barbilla mui corta. Espinas dorsales mas bien fuertes; espina anal mui resistente de un tercio del largo de la cabeza.

La aleta pectoral no se estiende hasta el ano i es $\frac{2}{3}$ del largo de la cabeza. Escamas mui delgadas, cubiertas de pequeñas escamas en la base. Líneas negras ondeadas siguen las séries de escamas pectorales, ventrales i anales negruscas con ancho márjen.

La piel de un ejemplar (23 pulgadas de largo), de Juan Fernandez, fué obsequiada al Museo Británico hace algunos años por el señor Edwin C. Reed.

12.—**Porichthys porosus,** Cuv. & Val. (Report., p. 25.) *Valparaiso.*

NOTA:—Su nombre vulgar es *Peje-bagre* o *Bagre de mar.* Segun el doctor Delfin se le pesca desde *Talcahuano* hasta *Iquique.* Nuestro museo posee la especie desde 1899, procedente de Talcahuano.

13.—**Clinus microcirrhis,** Cuv. & Val. (Report., p. 25.) *Valparaiso.*

NOTA.—Se encuentra no solo en la costa de Chile sino en la del *Perú.*

14.—**Atherinichthys brevianalis,** n. sp. (Report., p. 25.) D. 6/11, A. 15, L. lat. 67, L. transv. 16.

El oríjen de la dorsal anterior es opuesta al medio o tercio posterior de las aletas ventrales i mas cerca de la base de la caudal que de la terminacion del hocico. La distancia de los oríjenes de las dos aletas dorsales es menos de la mitad de la que existe entre el oríjen de la posterior i la caudal. La altura del cuerpo es algo menor de 1/5 del largo total (sin la caudal,) el largo de la cabeza $\frac{1}{4}$.

Escamas con dos o tres surcos. Pectoral mas corto que la cabeza. La faja plateada ocupa la octava série de escamas i una parte de la siguiente. Largo del ejemplar, 5 pulgadas. *Valparaiso.*

15.—**Genypterus chilensis,** Guich. (Report., p. 25.) *Valparaiso.*

NOTA:—Sobre las especies del jénero Genypterus *(G. chilensis* i *G. blacodes)* pueden los interesados consultar el importante trabajo publicado por el Dr. Delfin en esta misma Revista, núm. 3 del presente año, pájs. 154–192.

16.—**Merluccius Gayi,** Guich. (Report., 25.) *Valparaiso.*

NOTA:—Es el pez designado con el nombre vulgar de *pescada.*

17.—**Clupea sagax,** Jen. (Report., 25.) *Valparaiso.*

NOTA:—Su nombre vulgar es *sardina española.*

18.—**Ophichthys dicellurus,** Rich. (Report., p. 25.) *Valparaiso.*

NOTA:—Especie de los mares de la China, encontrada por primera vez en nuestra costa por el Challenger.

En el Catálogo de los peces de Chile varias veces mencionado, páj. 37, el jénero se escribe *Ophichthus,* Ahl. (1789.)

19.—**Muraena porphyrea,** Guich. (Report., p. 25.) *Juan Fernandez.*

Muræenophis porphireus, Guichen. in Gay, Chile. Vol. II, p. 342 lám. XI, fig. 2.

Muræna porphyrea, Steindachner, Wien, S. B. 1875, vol. LXXI, p. 464.

NOTA:—Esta especie está representada en nuestro Museo como procedente d *Juan Fernandez*, única localidad asignada a ella. La llaman *culebra de mar*.

20.—**Bdellostoma polytrema,** GIRARD. (REPORT., p. 25.), *Valparaiso.*

Catorce aberturas branquiales a cada lado.

NOTA:—Respecto a la voracidad de esta especie existe un trabajo del Doctor F. T. Delfin en esta misma revista, tomo VI (1902) p. 218.

En el próximo número terminaré la traduccion de la parte de los *peces* del Challenger con las formas abisales, que son pocas.

(Concluirá)

NOVEDADES CIENTIFICAS

(En esta Seccion encontrarán nuestros lectores un estracto de lo mas importante que, sobre lo distintos ramos de la Historia Natural, aparezca en las Revistas que recibimos en canje. Ded camos preferente atencion a todo lo relacionado con la *fauna*, *flora* i *jeolojía* chilenas).

11.—**Especies nuevas de Cánidos chilenos.**—El Dr. R. A. Philippi ha descrito en la Revista "Archiv für Naturgeschichte," Jahrg. 1903, Band. I, Heft 1, las siguientes especies nuevas de zorras, dando a mas de las diagnosis respectivas, dá cuadros de las dimensiones:

1. *Canis anblyodon*, Ph.
2. *Canis maullinicus*, Ph.
3. *Canis trychodactylus*, Ph.
4. *Canis albigula*, Ph.
5. *Canis torquatus*, Ph.

12—**Especies nuevas de Insectos chilenos.**—El tomo 44 correspondiente a 1900 de los *Anales de la Societé Entomologique de Belgique* trae descripciones de los insectos descubiertos por la Espedicion Antártica Belga. En la páj. del pte. número se dá la lista de ellas i traduccion de los Dípteros i carábidos nuevos.

13.—**Especies nuevas de Crustáceos chilenos.**—Entre los importantes trabajos carcinolójicos que acabamos de recibir del distinguido DR. H. LENZ, de Lübeck, hemos encontrado las diagnosis de tres especies nuevas de Crustáceos de Chile i que son:

Porcellanopagurus platei, Lenz, n. gen. st. n. sp.
Lepidopa chilensis, Lenz, n. sp.
Leptodius tridentatus, Lenz, n. sp.

Estas especies están descritas i figuradas en el trabajo del Dr. Lenz, "Die. Crustaceen der Sammlung Plate (Decapoda und Stomatopoda)." Jena, 1902.

14.—**Oríjen i naturaleza de las alexinas.**—El Dr. R. Turró, Director del Laboratorio de la Academia de Ciencias Médicas de Cataluña, en un trabajo publicado en el tomo II, pájs. 71–76 de la hermosa Revista "Trabajos del Laboratorio de Investigaciones Biolójicas de la Universidad de Madrid," que dirije el eminente histólogo español Dr. S. Ramon y Cajal, arriba a las siguientes *conclusiones:*

1.ª Las alexinas *(lisinas, sustancias bactericidas, citasas*, etc.), son sustancias que obran químicamente sobre el protoplasma bacteriano hasta resolverlo en materia amorfa o soluble. El proceso de esta resolucion se llama *bacteriolisis.*

2.ª Las aleximas proceden de los plasmas celulares que las elaboran (tejido hepático, esplénico, epitelio renal, tiroideo, glóbulos blancos etc.), cuya accion se demuestra haciéndolas préviamente solubles en el agua fisiolójica.

3.ª Las propiedades de las alexinas difieren segun los plasmas celulares que las elaboran. Unas son activas sobre ciertas especies bacterianas i otras son inactivas.

4.ª Las alexinas cuya existencia he podido comprobar experimentalmente, son las de la glándula tiroide, cápsulas suprarrenales, epitelio renal, ganglios linfáticos, tejidos muscular, hepático i esplénico, plasma sanguíneo i las del vitellus del huevo de gallina previamente disueltas en la clara.

5.ª Por su naturaleza química, las alexinas son enzymas que dijieren las bacterias por medio de una hidrolisis progresiva.

6.ª La mayor o menor resistencia de un organismo dado a una infeccion *(inmunidad natural)*, depende del mecanismo fisiolójico, mediante el que se hacen solubles i activas las alexinas, ya en los humores, ya en los plasmas celulares.

15.—**Un elefante pigmeo.**—Mlle. Dorothy Bate, segun "Le Naturaliste," de M. Deyrolle, correspondiente a Agosto del presente año, acaba de descubrir en Chipre, principalmente en las colinas calcáreas de Heryina los restos de un elefante de pequeña talla que acompañaba a un hipopótamo igualmente pigmeo. Se le ha dado el nombre de *Elephas cypriotes.*

16.—**Enfermedad de los Dromedarios.**—En la misma interesante Revista francesa leemos que en el Sudan frances los Dromedarios son atacados de una enfermedad mui grave llamada *mbori* o *enfermedad de la mosca* que provoca en estos animales una anemia perniciosa que los hace perecer en ocho meses. Segun M. Cazalbau esta enfermedad es debida a un Trypanosoma que infesta la sangre i que parece inoculada a los infortunados Dromedarios por dípteros, probablemente por la mosca tsetsé *(Glossina morsitans)* tan comun en el Africa central i que ataca tambien a la oveja, al perro, asno, buei, etc., sin esceptuar al hombre.

17.—**Nuevo Spirilum patójeno.**—Hasta hoi solo se conocian dos especies de Espirilos patójenos: el *Spirilum obermeiri* i el *Sp. anserinum.* M. LAVERAN acaba de describir una tercera especie descubierta por M. Theiler, veterinario de Pretoria, en la sangre de los bóvidos del Transvaal. Tiene 20 a 30 μ de largo por $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{3}$ μ de grueso i sus espiras son en número variable. Tomamos este estracto de la Revista "*Le Micrographe preparateur.*" N.° 3 (1903.)

C. E. PORTER.

CRONICA I CORRESPONDENCIA

Circular.—La siguiente ha pasado el Director de esta *Revista* a todos los que escriben sobre Ciencias naturales en Chile. Para el caso de haberse estraviado alguna en el correo, la reproducimos aquí con el objeto de que su contenido llegue al conocimiento del mayor número de personas que se interesen en ayudarnos con el envio del material para nuestro trabajo de fin de año.

He aquí la circular de la referencia:

«*Valparaiso, 1° de setiembre de 1903.*—Distinguido señor: Como usted habrá podido verlo en el núm. 1, correspondiente al 28 de febrero del presente año de la REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL que publico en este puerto i que envio a usted con regularidad, en el último número de cada año de dicho periódico, me propongo dejar constancia, con el título de «El movimiento científico del año», de todos los trabajos con que los naturalistas del pais i del estranjero han contribuido al adelanto de las ciencias naturales en Chile.

Como es natural, desearia no omitir ningun trabajo publicado en Chile, para lo cual me tomo la libertad de suplicarle no deje de favorecerme con dos ejemplares de la impresion aparte de cada uno de sus estudios publicados en toda revista que no sea la que dirijo. Un ejemplar pasaria a incrementar la biblioteca del Museo de mi mi cargo i el otro la mía particular donde, desde hace años, vengo reuniendo las fuentes de «Bibliografia Chilena de Ciencias Naturales».

Prestaria usted, enviándome sus importantes producciones, un verdadero servicio al trabajo de divulgacion científica en que estoi empeñado por medio de la REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL.

En mi trabajo se mencionarán los *resultados jenerales,* por medio de resúmenes i se darán indicaciones bibliográficas completas.

No dudando que usted se dignará prestarme, con el envio oportuno de sus trabajos, el servicio que le pido, tengo el honor de saludarlo i suscribirme de usted su atento seguro servidor i colega.—CARLOS E. PORTER.»

P. D.—Los impresos deben dirijirse al que suscribe, casilla 1,108, Valparaiso.

Guia de los Naturalistas de Chile.—En el número de Enero de 1904 nos proponemos dar una nómina de los naturalistas del pais.

Las ventajas que reportará a los que figuren en dicha Guia publicada en nuestra *Revista* ya de tan vastísima circulacion, no necesitan demostrarse.

Con el fin de no omitir ningun nombre, rogamos a los apreciables colegas enviar al *Director de la Revista Chilena de Historia Natural,* a la brevedad posible, una hoja que comprenda los siguientes datos:

1°. *Nacionalidad.*
2°. *Ciudad i domicilio (o casilla del correo.)*
3°. *Puesto oficial que desempeña actualmente.*
4°. *Lista completa de sus trabajos sobre Historia Natural, publicados en el pais.*
5°. *Especialidad a que se dedica.*

Conviene enviar los datos pedidos en sobre *certificado* con el fin de asegurar su arribo al que suscribe, cuya direccion por correo es, desde hace 10 años, la casilla 1,108 (Valparaiso).

Interesante fósil en Herradura.—El conocido coleccionista de Fósiles, señor Adolfo Arenas que tantos objetos importantes en el ramo ha encontrado ya en el pais, acaba de descubrir, segun un diario que hemos recibido de Coquimbo, un fósil de grandes dimensiones que, segun la respetable opinion de M. Adrien de Mortillet, en comision científica en Sud-America, es un magnífico ejemplar de *Icthyosaurus.*

Escursion zoolójica i botánica en la provincia.—Aprovechando el feriado de las fiestas patrias, hemos efectuado en union de los señores F. T. Delfin, Alberto i Horacio Edwards una importante escursion por bosques vírjenes i quebradas de la provincia de Valparaiso dentro de las Haciendas del "Pequén" i de "Los Molles", pertenecientes a nuestro distinguido amigo el señor David Vives, quien nos dió toda clase de facilidades para llevarla a cabo i por cuya amabilidad le quedamos mui agradecidos.

La mayor altura a que hemos llegado es de 900 m. sobre el nivel del mar.

La colecta ha sido mui satisfactoria especialmente en materia de arácnidos, coleópteros i rincotos i entre los primeros i los últimos hai muchas especies nuevas.

Una vez hecho el estudio del material traido, se publicarán listas de las especies i descripcion de las nuevas.

Conservacion del pescado por el hielo.—Dada la importantísima aplicacion que tendría entre nosotros este medio de

conservacion, copiamos el siguiente telegrama de la seccion correspondiente del diario *El Mercurio.* de este puerto, de fecha 15 de Agosto:

«*Washington 14.*—Está llamando la atencion de los círculos científicos el informe de la comision nombrada para estudiar el medio mejor i mas sencillo de conservar el pescado.

Se decide la comision por el hielo, que permitiria no sólo mantenerlo en perfecto estado por tiempo indefinido sino tambien volverlo materialmente a la vida.

En efecto, a cierto grado de frio se produciria en los peces una especie de catalepsia, de la que podria sacárseles cuando se deseara, mediante el aumento de la temperatura.»

Trabajos que se darán a luz en el próximo número de esta Revista.—Con el fin de no dividir algunos trabajos de regular estension daremos en un solo tomo los números 5 i 6 con el siguiente material:

ANJEL CABRERA L.—«Catálogo descriptivo de los Quirópteros de Chile.» (con 2 láminas i 5 figuras intercaladas.)

ALBERTO EDWARDS. — «Ejemplares jigantescos de la Palma chilena.»

FED. T. DELFIN.—«Contribucion a la Ictiolojía Chilena: Fam. Merluccidæ» (con 1 figura.)

C. E. PORTER.—«Galería de Naturalistas de Chile: Don Filiberto Germain» (con retrato.)

ID. «Algunos datos sobre los Lithodidæ» (con 1 lámina.)

ID. «Las especies chilenas del viaje del buque esplorador Challenger estractadas i adicionadas de varias notas. (Peces, conclusion.)»

ID. «Observaciones sobre dos Astácidos chilenos» (con lámina.)

ID. «Descripcion de una nueva especie de Galatéido» (con 1 lámina i dos figuras intercaladas.)

ID. «El movimiento científico del año en nuestro pais.» (con 1 retrato.)

ID. «Novedades científicas»–«Crónica»–«Bibliografía».

La Redaccion.

REPRODUCCIONES

Por creerlo de mucho interes, reproducimos del *Boletin de la Sociedad Nacional de Agricultura,* N.° 29, (Julio de 1903) el siguiente artículo:

«LA ENSEÑANZA DE LA AGRICULTURA EN ESTADOS UNIDOS.

En Estados Unidos se ha reconocido, desde tiempo ha, la influencia que una enseñanza adecuada de la agricultura es capaz de ejercer sobre el desenvolvimiento de esta rama mas importante de produccion en aquel pais, i los portentosos progresos alcanzados en el dia se deben, en no pequeña parte, a haberlo dotado oportunamente de numerosas instituciones de enseñanza agrícola, que han alcanzado paulatinamente el grado de perfeccion actual. Por lei del año 62 se decretó la creacion de escuelas superiores de agricultura en cada uno de los Estados i se las dotó de cuantiosos recursos para su sostenimiento; con posterioridad, o sea en 1870, se amplió esta lei por la de Morrill, destinada al fomento de la enseñanza de la agricultura.

Enseñanza superior. Existen en la actualidad tres clases de instituciones en que se proporcionan los conocimientos profesionales de la agricultura: 1.° Institutos en que se enseña esclusivamente agricultura; 2.° Institutos en que se da ademas de la enseñanza agrícola, instruccion industrial i diversa, especialmente en artes mecánicas; i 3.° Facultades o secciones especiales universitarias dedicadas a la agricultura.

A la primera categoria pertenece únicamente el Instituto Agrícola de Massachusetts. De los de la segunda existen 28 en otros tantos Estados, ademas de 7 dedicados a una enseñanza mas elemental en los Estados del Sur para la poblacion negra; anexas a Universidades hai 21. Los recursos destinados a su mantenimiento provienen jeneralmente por mitad de fondos del Gobierno jeneral i del Gobierno del Estado respectivo

Estos numerosos establecimientos no están organizados ni funcionan segun una norma fija i un plan jeneral; tienen, al contrario, una organizacion compleja, habiéndose tenido cuidado de

amoldarla en cada caso a las condiciones i peculiaridades de los Estados que han de servir, como no podia dejar de hacerse en un pais de superficie tan enorme, en cuyo territorio están representados los climas mas estremos i todos los tipos imajinables de tierras i demas condiciones naturales. Lo mejor que podemos hacer, es acompañar la descripcion tan sucinta como nos sea posible de un ejemplo práctico de cada uno de los tres tipos a que hemos hecho referencia.

1.° Instituto agrícola de Massachusetts. Está instalado en una esplotacion rural de 100 cuadras de superficie, mas o ménos. La subvencion anual para su mantenimiento se eleva a 45,000 dollars ($ 135,000 de nuestra moneda, mas o ménos), el presupuesto de gastos de la Estacion Esperimental anexa es de 30,000 dollars al año.

Los alumnos i profesores residen en el establecimiento. Los primeros, al ingresar, deben tener 16 años cumplidos i acreditar estar en posesion de los conocimientos siguientes: composicion literaria, gramática, jeografía, aritmética, historia, áljebra, jeometría, fisiolojía, jeografía física.

Los cursos de agricultura duran 4 años, el programa de estudios para los tres primeros años es el mismo i obligatorio para todos; durante el 4.° se siguen cursos diversos, pudiendo los alumnos especializarse a lo ménos en tres ramos a voluntad. En el 1ro año se enseña áljebra, ingles, botánica, agricultura, herrería, carpintería, dibujo, física, química i jeometría; en el 2.°, química, anatomía, ingles, jeometría física, agricultura, fisiolojía, botánica, veterinaria, entomolojía, horticultura, trigonometría i agrimensura; en el 3.°, agricultura, horticultura, química, zoolojía, entomolojía, física, retórica i literatura. Los cursos del 4.° año versan sobre agricultura botánica, química, entomolojía, veterinaria, injeniería civil, jeometría analítica, idiomas, economía política, historia i lejislacion rural. Los alumnos que hayan concluido estos estudios pueden seguir especializándose i llegar a obtener el grado de doctor en ciencias.

La instruccion de aplicacion, a la que se da toda la importancia que merece, la obtienen los alumnos en los trabajos dentro de los laboratorios de química, física, entomolojía, botánica, hospitales veterinarios, lecherías, establos, secciones de crianza de ganado i cultivos de toda especie de que está dotado el establecimiento. Todos los departamentos están profusamente equipados de los aparatos para llevar a cabo los esperimentos demostrativos i de investigacion que ejecutan los alumnos.

En el campo anexo se dedica 40 cuadras, mas o ménos, a toda clase de cultivos; hai otras 40 cuadras en viñas, huertos, arboledas, plantaciones forestales, etc.; la lechería se compone de 100 cabezas de ganado de diferentes razas i está dotada de toda clase

de maquinaria moderna perfeccionada. La biblioteca, que cuenta con 18,000 volúmenes de obras agrícolas, es una de las mas completas de Estados Unidos en este ramo del saber.

En el establecimiento se dan, ademas, diferentes cursos cortos (11) de invierno correspondientes al grado medio de enseñanza agrícola, en los cuales se da especial importancia, aparte de nociones elementales, a las operaciones prácticas en los ramos de lechería, crianza, arboricultura, horticultura, apicultura, etc. Esta enseñanza mas elemental i práctica, viene a corresponder a los fines con que en nuestro pais se han creado las Escuelas prácticas de Agricultura i presenta la gran ventaja de que se aprovecha los cuantiosos elementos i profesorado especializado de un establecimiento de la magnitud del que acabamos de describir.

2.° La organizacion de los establecimientos de esta segunda categoría varían mucho, desde aquellos donde, ademas de la enseñanza de agricultura, están destinados a sólo uno o dos ramos de artes mecánicas, hasta los que por la diversidad de materias a que se dedican se aproximan mas en su carácter a las universidades. En muchos de ellos existe la tendencia actual a trasformarlos poco a poco en Institutos técno-lójicos o politécnicos, para concentrar la enseñanza de las artes i ciencias destinadas a una mejor organizacion i fomento de las variadas industrias, en armonía con las tendencias actuales de la vida moderna.

Como ejemplo de esta clase de establecimientos, describiremos suscintamente el Instituto Agrícola del Estado de Michigan, que segun la lei que lo creó, tiene el fin de proporcionar a los niños que han concluido sus estudios en la escuela comun (correspondiente mas o ménos a nuestros liceos) una enseñanza especial i superior, haciéndolos atender cursos completos destinados a darles un conocimiento perfecto, tanto teórica como prácticamente, de la ciencia i artes relacionados directamente con la agricultura i ramos industriales anexos.[11]

Las condiciones i requisitos de admision son mas o ménos los mismos que para el Instituto considerado anteriormente, i son tambien mas o ménos semejantes los cursos especiales de agricultura. Ademas de estos, existen los de injeniería mecánica i economía doméstica, atendida la última de preferencia por alumnas. Durante los dos primeros años los estudiantes están obligados a seguir unos mismos estudios, durante los dos últimos los cursos son electivos hasta cierto grado, de manera que se especializan en uno o varios ramos a voluntad.

Los elementos i recursos del establecimiento son tan cuantiosos como los del ya considerado. Cuenta con un cuerpo de mas de 40 profesores i ayudantes. De 425 estudiantes que cursaban, por ejemplo, en 1897, 211 seguian estudios de agricultura.

El terreno que le pertenece, tiene una superficie de 150 cuadras, de las cuales la mitad está dedicado a toda clase de cultivos, 40 a parques, huertos, arboledas, 70 a bosques i plantaciones forestales i el resto a cultivos esperimentales. Entre otros cuenta con un arboretum de 1,200 especies de plantas indíjenas i exóticas, un campo para pastos dotado con 200 variedades de gramíneas, leguminosas, etc., otro para el estudio de malezas en que están representadas mas de 100 especies.

Los alumnos, ademas de los estudios de aplicacion esperimentales que ejecutan, están obligados a trabajar dos i media horas al dia en los jardines, conservatorios, arboledas, etc.

En este establecimiento se dan tambien cursos cortos, prácticos i elementales de invierno de seis semanas de duracion, en los ramos de lechería, crianza de animales, para lo cual existen las principales razas de caballares, vacunos, ovejunos i porcinos, arboricultura, horticultura, floricultura, avicultura, etc.

El Instituto de Agricultura i de Artes Mecánicas de Iowa, pertenece, dentro de esta categoría, a los establecimientos que dan una enseñanza mas múltiple.

Los estudiantes tienen la eleccion entre los 8 cursos siguientes agricultura; veterinaria, injeniería mecánica, id. eléctrica, id. de minas, id. civil, ciencias i uno especial para niñas, que, con excepcion del segundo, duran todos 4 años. Los alumnos que residen en el establecimiento, no son obligados al trabajo manual, pero los del curso de agricultura se ocupan de efectuar operaciones relacionadas con sus estudios. Tiene mas de 200 cuadras en bosques, plantaciones, praderas; en sus establos mantiene 5 razas de caballares, 6 de vacunos, 7 de ovejunos i 6 de porcinos, que todas sirven para las demostraciones, esperimentos de crianza, de alimentacion especial para produccion de leche, lana i carne. Toda la esplotacion va encaminada a beneficiar la enseñanza o sea, la primera está subordinada a la última. Existe un gran establecimiento de elaboracion de mantequilla i queso.

Durante los dos últimos años los alumnos de agricultura se dedican a especializar sus estudios.

Ademas del curso superior de agricultura se da uno de 2 años de duracion, uno de un año en lechería, i existen escuelas de verano i de invierno, de lechería. Como se ve, la enseñanza de grado intermedio de la agricultura se ha anexado en Estados Unidos en gran parte a los establecimientos de enseñanza superior, para aprovechar debidamente los elementos acumulados en ellos.

3.° Las universidades provistas de una facultad de Agricultura son las de Cornell, Ohio, Wisconcin i de California. La tendencia que en ellas se ha dado a la enseñanza va encaminada a obtener que los estudios sean tan estensos i completos i los elementos ade-

cuados tan perfectos, como para las demas secciones de la Universidad, i de llevar al límite posible la especializacion de los conocimientos en los múltiples ramos que abarca la agricultura. Al mismo tiempo se trata de poner estas instituciones cada día en contacto mas íntimo con los agricultores, mediante cursos cortos i prácticos que pueden fácilmente ser atendidos por ellos, por medio de investigaciones de aplicacion práctica encaminadas al perfeccionamiento de los diversos ramos de produccion, por ejemplo, en lechería, alimentacion, crianza, industria conectadas con la agricultura, mediante numerosas conferencias dadas por especialistas en cada ramo, etc.

Las condiciones de admision son un poco mas exijentes que para el ingreso a los Institutos ya descritos. Los estudios de agricultura abarcan agricultura jeneral, industrias animales, foresteria, lechería, horticultnra, pomolojía, química agrícola, entomolojía jeneral i económica, bacteriolojía, investigaciones en la Estacion Esperimental anexa a cada una de las facultades de agricultura. El curso completo dura 4 años; en los dos últimos al estudiante le es concedido el derecho de eleccion para atender estudios especiales, i ademas de los ya enumerados puede cursar: botánica, economía política, física, fisiolojía, zoolojía, hijiene, idiomas, jeolojía, veterinaria, injienería civil, id. mecánica.

Hai ademas, cursos especiales: de invierno, de agricultura en ieneral, de lechería, etc., mas elementales, pero por los cuales se da preparacion práctica mui eficaz en diversos ramos agrícolas. Como en el caso de los institutos ya descritos, estas facultades de agricultura están provistas de elementos e instalaciones completas; poseen un fundo modelo anexo en que se hace toda clase de cultivos con miras educacionales, donde se encuentran criaderos de las razas mas importantes en cada especie de animales domesticos, con lecherías dotadas de establos modelos, maquinaria perfeccionada para elaboracion de mantequilla i diferentes clases de queso, refrijeradores, laboratorios de bacteriolojía, etc.

Para terminar diremos que en la actualidad asisten mas de treinta mil estudiantes a los establecimientos de educacion agrícola que hemos descrito a la lijera."

BIBLIOGRAFIA

(Se anunciará en esta seccion toda obra científica que se remita a la Redaccion. Las mas importantes serán analizadas. Se anunciarán igualmente las Revistas que se remitan *con regularidad* en canje).

HISTORIA NATURAL

I.—Volúmenes i folletos:

139.—**A. Pizon.**—"Anatomie et Physiologie vegetales."—1 vol. en 8.° de 422 pájs. ilustrado con 595 figuras. Octave Doin, Edit. Paris, 1902.

Nos es grato recomendar a profesores i estudiantes de Botánica esta nueva obra que comprende un resúmen de la Histolojía, Anatomía, Fisiolojía, Embriolojía i clasificacion de los Vejetales.

Llaman verdaderamente la atencion los capítulos dedicados a los *fenómenos jenerales de la nutricion* i a las *fermentaciones*.

El libro de M. Pizon, contiene el conjunto de las materias que exijen los programas de los Liceos, Escuelas Nacionales de Agricultura, i prestará a no dudarlo los mayores servicios a los que necesitan poseer los conocimientos exijidos para tomar parte en los concursos de admision al Instituto Agrónomo, (Francia).

En nuestro concepto la obra de M. Pizon es un trabajo de gran mérito por sus condiciones científicas e intachable desde el punto de vista tipográfico.

140.—**R. I. Pocock.**—"The taxonomy of recent species of Limulus."—1 folleto en 8.° de 11 pájs. ilustrado con 2 láms. —(Repr. from An. & Mag. Nat. Hist.) London, 1902.

En este trabajo dividido en 4 partes, se trata sobre la clasificacion de los Artrópodos, que forman el grupo de los Merostomas.

El distinguido zoólogo admite en la familia *Xiphosuridae* 3 jéneros i 5 especies, como sigue:

Xiphosura polyphemus (Linn).
Tachypleus gigas (Müller).
Tachypleus tridenlatus, Leach.
Tachypleus Hocveni, Poc. n. sp.
Carcinoscorpius rotundicauda (Latr.)

El último jénero (nuevo) está representado en el golfo de Siam.

141.—**Vittorio Largaiolli.**—"I Pesci del Trentino."—2 tomos en 8.° de 40+122 pájs. Con figuras.—Trento, 1901-1903.

Dividido en dos tomos o partes, el libro del Dr. Largaiolli representa un estudio de la morfolojía, anatomía i fisiolojía de los peces en jeneral, i describe con precision i claridad las 35 especies de la fauna itiolójica local. Magníficas figuras ilustran esta importante obra.

142.—**G. A. Boulenger.**—"On some characters distinguishing the yung of various species of Polypterus."—London, 1902.

Este trabajo está ilustrado con 2 hermosas láminas.

143.—**G. A. Boulenger.**—A list of the Fishes, Batracians and Reptiles colleted by Mr. J. Folliott Darling in Mashomaland, with descriptions of New Species."—London, 1902.

En este interesante folleto de 6 pájs. i 3 láminas, se describen 4 especies nuevas.

144.—**Id.**—"On the Fishes collected by Mr. S. L. Hinde, in the Kenya District, east Africa, with descriptions of four new species."—London, 1902.

145.—**Id.**—"Contributions to the Icthyology of the Congo. II. On a collection of Fishes from the Liudi River."—London, 1902.

Folleto de 7 pájinas (ilustrado con 3 láminas) en el que se describen 8 especies nuevas.

146.—**Id.**—"Descriptions of new Fresh water Fishes discovered by M. F. W. Styan at Ningpo."—London, 1901.

En este folleto se describen 4 especies nuevas. Está ilustrado con 2 láminas.

147.—**Id.**—"On the genns Xenotilapia."—2 pájinas.—London, 1900.

148.—**Id.**—"Description of a new Fish of the genns Gobins obtained by M. A. Blayney Percival in the South Arazabia." —London, 1901.

En este estudio se describe una nueva especie. Lleva dos figuras intercaladas.

149.—**Id.**—List of the Fishes collected by Mr. J. S. Budgett in the River Gambia.—London, 1900.

En este folleto se describen 2 especies nuevas. Lleva algunas notas de Mr. J. S. Budgett, F. Z. S.

150.—**Id.**—On a small collection of Fishes from Lake Victoria made by order of Sir H. M. Johnston.—London

151.—**Id.**—"A list of Fishes collected by Rupert Valentin in the Falkland Islands; With notes by collector."—London. 1900.

152.—**Id.**—"On the Fishes collected by Dr. W. J. Ansorge in the Niger Delta."—London, 1901.

En este trabajo (7 pájs. en 8.º) se describen 2 jéneros con 6 especies nuevas.

153.—**Id.**—"Descriptions of two new Fishes discovered by Dr. W. J. Ansorge in Southern Nigeria."—London, 1901.

154.—**Id.**—Second account of the Fishes collected in the Niger Delta."—London, 1902.

Descríbese aquí 4 especies i una variedad nuevas. Dos figuras ilustran este trabajo.

Todos los importantes folletos que acabamos de recibir i por cuya atencion damos al eminente ictiólogo del British Museum de Londres nuestros sinceros agradecimientos, han sido publicados en los *Proceedings of the Zoological Society of London*, en los años indicados.

155.—**N. Rojas Acosta.**—"Analectas Científicas sobre la Historia Natural Argentina."—1 folleto en 12 de 40 pájinas.—Corrientes, 1903.

En cuatro partes está dividido el interesante opúsculo que hemos recibido del señor Director del Museo de Corrientes. La primera se ocupa de la enumeracion exhuberante de Itatí. En la segunda en la que se ocupa del estudio crítico de una importante *Flora arjentina* publicada por el Sr. Edo. L Holmberg, hace un llamamiento a la confraternidad que debe haber i al mutuo ausilio que deben prestarse los que se proponen ocuparse verdaderamente del progreso científico de un pais. En la tercera parte vienen "Datos científicos." La cuarta i última seccion está destinada a una concordancia de nombres vulgares i científicos de muchas especies de Vertebrados de la república hermana.

Aceptamos gustosos el canje con el Museo Correntino.

II.—PUBLICACIONES PERIÓDICAS:

156.—**Naturae** Novitates. N.° 10.—Berlin, Mai, 1903.

157.—**Le Naturaliste.** 25.e Année. N.° 389.—Paris, 15 Mai 1903.

Hé aquí el sumario:

Céphalopodes fossiles: *Les Ammonés.* P. H. FRITEL.—La pie fait-elle plusieurs nids. Gaston TOURNIER.—L'instinct du cheval en présence d'un cadavre enterré. Dr. BOUGON.—L'Outarde canepetière *(Tetrax Campestris).* A. GRANGER.—Chronique et nouvelles. Henri COUPIN.—Académie des sciences.—Le Chouca.—Histoire naturelle des Oiseaux exotiques de Volière. A. GRANGER.

158.—**Broteria.**—Vol. II. Lisboa, 1903.

"Broteria," al juzgar por los trabajos publicados en el tomo que hemos recibido i que suman 228 pájs. ilustradas con láminas i figuras intercaladas, está llamada a figurar entre las primeras publicaciones de su jénero. Los trabajos de Ciencias Naturales que contiene, de conocidos naturalistas como Zimmermann, Prof. J. S. Tavares, Navás, Ribeiro i Bredasola, son una bella promesa.

Saludamos a la nueva Revista, órgano del Colejio de S. Fiel, deseándole prosperidad i largos años de vida.

Agradecemos cordialmente a la Redaccion el análisis que ha tenido a bien hacer de nuestro *Memorandum de Zoolojía*, en las pájs. 192—193.

159.—**Boletin** de Hijiene i Demografía, publicado por el Instituto de Hijiene de Santiago de Chile. Director: Dr. *Alejandro del Rio.* Año V, N.° 6.—Junio de 1902.

160.—**Revista** da Sociedade de Medicina e Cirurgía do Rio Janeiro. Año VIII. N.° 4.—Rio Janeiro, 1903.

Artigos Originaes.—I. Mal de Thomsen, pelo Dr. Cardoso Fonte.—II. Hospital da Sociedade Portugueza de Beneficencia, pelo Dr. Cardoso Fonte.—III. Arthrite tuberculosa do joelho, pelo Dr. Fernando Vaz.

Sociedade de Medicina e Cirurgía.—I. Scheube e o nivel moral no Brazil.—Protesto.—II. Hospital Portuguez de Beneficencia.—III. Ingestâo de corpo extranho.—IV. A syphilis e a mortalidade no Rio Janeiro.—V. Molestia de Thomsen.—VI. Cirrhose atrophica de Laennec.—VII. Erysipela

da face.—VIII. Ferimentos da jugular interna.—IX. Um caso de syphilis pulmonar.—X. Um caso interessante de lepra.—XI. Um caso interessante de dermatose.—XII. A febre amarella e os mosquitos.—XIII. Addenda.

Bibliographia.—I. A estrychnina na physiologia experimental e no tratamento da febre amarella pelo Dr. Antonino Ferrari, por S. C.—II. Gazeta Clinica, por S. C.

161.—**Cronique** Médicale (La).—10.e Année. N.º 10.—Paris, 15 Mai 1903.

162.—**Medicina** Científica en España.—Redactor en jefe Dr. Antonio Riera y Villaret. Año V, N.º 53.—Barcelona, Mayo de 1903.

PEDAGOJÍA

163.—**Revista Estudiantil,** órgano de los Estudiantes de Montevideo.—Año I, N.º 2.—Montevideo, 1903.

Saludamos a la nueva Revista Uruguaya i agradecemos de todo corazon a la Direccion el honroso juicio crítico emitido en la páj. 27, respecto a nuestra obra *Memorandum de Zoolojía.*

VARIA

164.—**Anales** de la Universidad (Chile). Tomos CXII & CXIII (año 61) Santiago, Enero i Febrero de 1903.

Este número doble de 179 pájinas destinado todo él a Memorias Científicas i literarias i al Boletin Astronómico i meteorolójico, trae interesante materia de lectura.

En primer lugar viene un hermoso trabajo del Injeniero Sr. Jacobo Krauss sobre el *Dique Seco de Talcahuano.* El segundo es una Revision del Jénero *Mycterinus* perteneciente a la fam. Tenebrionidae; su autor, el sabio entomólogo señor P. Germain describe con minuciosidad las 9 especies siguientes: N. gracilipes, N. abdominalis, N. quadricollis, N. Mannerheimi, N. Jenei, N. thoracicus, N. laevigatus i N. rugiceps.—El jénero nycterinus, uno de los mas difíciles necesitaba una séria revision, la cual ha sido hecha por el señor Germain, estudiando cuidadosamente los 350 ejemplares que de dicho jénero tiene la coleccion entomolójica del Museo Nacional.

El tercer trabajo es la continuacion de los *Estudios Críticos sobre la Flora de Chile* del distinguido botanista Dr. Karl Reiche. Se estudian aquí las especies correspondientes, 24 jéneros de *compuestas* (Anaphalis—Tagetes).

165.—**W. Yunk.** Bibliographische Zeitung fur Naturwisseuschaften und mathematiæ, Berlin, 1903.

166.—**Resúmen** de las publicaciones desde 1885 hasta Agosto de 1899 hechas por el Dr Federico Villarreal. 1 folleto en 8.º de 46 pájinas. Lima, 1899.

Entre los diversos trabajos que ha tenido la amabilidad de enviarnos el sabio catedrático de la Facultad de Ciencias de Lima i profesor de la Escuela de Injenieros de la misma capital, Dr. Villarreal, figura este útil folleto en el que al mismo tiempo que el lector ve las conclusiones o resúmenes de 246

trabajos, no puede menos que admirar la prodijiosa actividad del eminente profesor peruano a quien ya tanto debe la Instruccion pública de esa nacion. El Dr. Villarreal, como se sabe es ademas el fundador i Redactor de la Revista de Ciencias de Lima, muchos de cuyos números los llenan casi por completo los trabajos del erudito escritor.

En el próximo número de esta Revista nos ocuparemos de otras de sus producciones, que por falta de espacio i tiempo no damos a conocer ahora.

167.—**Manuales Soler.** Este es el título que lleva una excelente coleccion de pequeños volúmenes que la Acreditada Imprenta de Soler, Barcelona, edita al módico precio de 1.50 pesetas cada uno, empastados en tela.

"Recopilar en forma sencilla, comprensible para todos, los principios sustanciales de las Ciencias i las aplicaciones maravillosas con que cada dia sorprenden al mundo; poner de relieve las grandes conquistas del pensamiento humano en sus múltiples manifestaciones, este es el fin que perseguimos al publicar estos tomitos, que constituirán una biblioteca semejante a otras que gozan de justa popularidad en el estranjero.

Los Manuales estarán impresos con gran esmero, ilustrados cuanto sea preciso. Serán orijinales de los mas reputados profesores de nuestras Universidades, Institutos i Escuelas especiales."

Hé aquí lo que airosamente ha puesto en práctica Soler.

Bástenos decir que los tomitos sobre *Química Jeneral, Historia Natural, Física, Jeolojía, Mineralojía* i *Química Orgánica*, redactados por sabios como Luanco, De Buen, Carracido, Macpherson, Calderon, etc., son modelos de concision i claridad a la par que escritos con amenidad i elegancia.

Felicitamos a la casa Soler por esta feliz idea de vulgarizar la ciencia por medio de sus "Manuales".

168.—**Sinópsis** Estadística i Jeográfica de la República de Bolivia. Tomo I, La Paz, 1903.

Reunidos en un tomo en 8.° de 387 pájinas, acaba de darse a luz la primera parte de esta publicacion oficial preparada por la Oficina Nacional de propaganda jeográfica, Inmigracion i Estadística de la Paz.

Contiene metódicamente agrupados multitud de datos que nos dan a conocer la organizacion, riquezas naturales, etc., de esa nacion.

Comprendiendo las dificultades de todo con que hai que luchar para la recopilacion de los datos respecto a las distintas secciones del vasto territorio de Bolivia, no podemos menos

que felicitar de corazon a la Oficina Central de Inmigracion, Estadística i Propaganda jeográfica de La Paz, por la ruda labor que se ha impuesto con el fin de dar a conocer cada dia mas a su patria en el Estranjero.

169.—**Sinópsis** estadística i jeográfica de la República de Chile en 1901.—1 Tomo en 8.º de 522 pájinas.—Santiago de Chile, 1902.

Tambien hemos recibido esta importante publicacion que cada dia hace mayores progresos.

Encuéntranse reunidos en este volúmen, ilustrado con 15 hermosos fotograbado, los siguientes capítulos: 1) Datos Jeográficos i meteorolójicos, 2) Superficie i poblacion, 3) Gobierno, administracion i relijion, 4) Comunicaciones, 5) Hacienda pública, 6) Instruccion i educacion, 7) Tribunales de Justicia i prisiones, 8) Defensa Nacional, 9) Beneficencia e hijiene, 10) Cuerpo diplomático chileno, 11) Agricultura, 12) Minería, 13) Industria, 14) Comercio, 15) Navegacion i 16) Varios.

La Redaccion.

CÁRLOS E. PORTER
Redactor de la
"Revista Chilena de Historia Natural," etc.

Casilla, 1,108,—**VALPARAISO**—Chile.

Ofrece a eleccion un ejemplar de sus trabajos (no agotados) en canje de *Crustáceos de Chile* i de *publicaciones carcinolójicas* modernas, europeas i americanas.

MEMORANDUM DE ZOOLOJIA

Conforme a los últimos adelantos de la Ciencia.

Por el Prof. CARLOS E. PORTER

DIRECTOR DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE VALPARAISO, ENCARGADO DEL CURSO DE HISTORIA NATURAL EN LA ESCUELA NAVAL.

Esta obra representa solo un *resúmen* de otra obra de mayor aliento del mismo autor (CURSO ELEMENTAL DE ZOOLOJÍA) y está destinada a los alumnos de humanidades que desean repasar en un tiempo relativamente corto sus estudios de Zoolojia, mediante los numerosos *cuadros sinópticos orijinales* (de resumenes) que contiene la obra.

Naturalmente en una obra como esta, no se entra en detalles ni en discusion de ninguna especie.

En este libro se encuentran espuestos los caracteres de todos los órdenes i se dan dibujos de los principales jéneros de la fauna Sud Americana i en especial de Chile. La parte de Anatomia jeneral se ha puesto al dia de los últimos adelantos.

Las 30 láminas i las 400 figuras intercaladas, varias a dos i tres tintas, unas orijinales i otras tomadas de los mejores autores, son elejidas con el mayor cuidado, procurando que cada una abarque el mayor número posible de objetos o detalles.

MUESTRA DE LAS FIGURAS

BATRACIOS: *Anatomía de la Rana.*

La primera parte del libro comprende las *clasificaciones zoolójicas*; ocúpase la segunda de la *zoolojia jeneral* i lleva los índices.

La obra ha sido mui bien recibida por las principales autoridades en la materia, profesores i la prensa científica de todos los paises de Europa i América. Pasan de 500 los juicios emitidos sobre esta obra, la mas completa de su jénero en Chile.

Un *Prospecto* con mas de 100 juicios será enviado a quien lo solicite.

La obra *completa*, a la rústica, se venderá a solo **$ 8.00** el ejemplar.

ÍNDICE ALFABÉTICO Y SINONÍMICO

DE LA

ANATOMIA HUMANA DESCRIPTIVA

Del Prof. Ph. C. SAPPEY

FORMADO PARA LA ÚLTIMA EDICION ESPAÑOLA

Por CARLOS E. PORTER

PROFESOR DE FISIOLOJÍA E HIJIENE EN LA ESCUELA DE ASPIRANTES A INJENIEROS

9000 REFERENCIAS—1 vol. en 8.º de 270 pájinas.—Valparaiso, 1900.

Obra indispensable a toda persona que posea la edicion española de Sappey.—Recomendada por numerosas autoridades en Anatomia i Revistas médicas de Chile, Arjentina, España, Francia, Brasil. Ecuador, etc.

Precio a la rústica . . . . . $ 3.00

En venta en la AJENCIA DE LA LIBRERIA DE EL MERCURIO, Calle Condell, 116.—VALPARAISO.

AGENDA GILLET
1904

ANNUAIRE COMPLET

du Commerce, de l'Industrie, de la Magistrature et de l'Administration

DE LA

RÉPUBLIQUE DU CHILI

L'UNIQUE QUI POSSÈDE UN

INDEX ALPHABÉTIQUE

DE TOUS LES

COMMERÇANTS, INDUSTRIELS ET PROFESSIONNELS

avec leurs spécialités, leur adresse, le N.° du téléphone et le N.° de la case d'abonnement (casilla) à la Poste.

L'AGENDA GILLET

EST LE PLUS RECHERCHÉ POUR LA

PUBLICATION D'AVIS IMPORTANTS

A DES PRIX TRÈS MODÉRÉS

14.114

DICIEMBRE 31 DE 1903

REVISTA CHILENA

— DE —

HISTORIA NATURAL

(ORGANO DEL MUSEO DE VALPARAISO)

PUBLICACION BIMESTRAL ILUSTRADA

Dedicada al fomento i cultivo de las Ciencias Naturales en Chile.

DIRECTOR I REDACTOR:

Prof. CARLOS E. PORTER

DIRECTOR JENERAL DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE VALPARAISO;
LAUREADO DE LA ACADEMIA INTERNACIONAL DE BOTANICA (LE MANS);
PROFESOR DE HISTORIA NATURAL I JEOGRAFIA DESCRIPTIVA EN LA ESCUELA NAVAL,
DE FISIOLOJIA ANIMAL EN LA ESCUELA DE ASPIRANTES A INJENIEROS DE LA ARMADA I DE MICROSCOPIA EN EL INSTITUTO COMERCIAL;
CORRESPONDIENTE DE LA SOCIEDAD CIENTIFICA «ANTONIO ALZATE» (MEJICO), DE LA SOCIEDAD NACIONAL
DE FARMACIA (R. ARJENTINA), I DE LA ASOCIACION DE NATURALISTAS DE LEVALLOIS;
MIEMBRO DE LA ACADEMIA INTERNACIONAL DE JEOGRAFIA BOTANICA, DE LAS SOCIEDADES ESPAÑOLA DE HISTORIA NATURAL,
CIENTIFICA DE CHILE, ENTOMOLOJICA DE FRANCIA, BELGA DE MICROSCOPIA, FRANCESA DE ENTOMOLOJIA,
ZOOLOJICA DE FRANCIA, ENTOMOLOJICA DE BELJICA, DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE FARMACIA, (CHILE),
DEL CONGRESO CIENTIFICO LATINO-AMERICANO DE MONTEVIDEO, DE LA COMISION INTERNACIONAL DE
PESQUERIA (SAN PETESBURGO) DEL CONGRESO DE AQUICULTURA I PESCA DE LA ESPOSICION DE 1900 (PARIS), ETC

COLABORAN DISTINGUIDOS ESPECIALISTAS NACIONALES I ESTRANJEROS

AÑO VII **Núms. 5-6**

Imp. Gillet, Valp.

SUMARIO DEL N.º 5-6

ORIJINAL: Pájs.

I. *C. E. PORTER.*—Galeria de Naturalistas de Chile: Don Filiberto Germain (con 1 retrato i dos figuras) 249
II. *ALB. EDWARDS.*—*Botánica*: Ejemplares jigantescos de la Palma de Chile 254
III. *A. L. HERRERA.*—La imitacion del protoplasma con los silicatos coloides (con 1 lámina) 255
IV. *C. E. PORTER.*—Materiales para la fauna carcinolójica de Chile: *I.* Observaciones sobre los *Lithodidæ* (con 1 lámina i 1 figura) 257
V. *F. T. DELFIN.*—Contribucion a la Ictiolojía chilena: I. La familia *Merluccidæ* (con 1 figura) 268
VI. *C. E. PORTER.*—Carcinolojía chilena: Descripcion de una nueva especie de *Galatéïdo* (con 1 lámina i 2 figuras) 274
VII. *A. CABRERA L.*—Catálogo descriptivo de los *Quirópteros chilenos* (2 láminas i 5 figuras) 278
VIII. *C. E. PORTER.*—El movimiento científico del año en Chile (con 1 retrato) 000

NOVEDADES CIENTÍFICAS:

1. Un nuevo metal, *C. E. P.* 331
2. Un nuevo aparato secretor de las coníferas, *C. E. P.* 331
3. Accion del curare sobre la fatiga muscular, *C. E. P.* 332
4. Fabricacion de azúcar por los gusanos de seda, *C. E. P.* 332

CRÓNICA I CORRESPONDENCIA (por la Redaccion):

1. Sobre la propagacion de la Langosta de Juan Fernandez en Coquimbo 333
2. Nuevo colaborador 333
3. El Dr. Cristóbal M. Hicken 333
4. Segundo certámen de la Biblioteca Pública de Buenos Aires 333
5. Nuestras felicitaciones 334
6. El Dr. Nordenskjöld i sus compañeros (con 1 retrato) 334
7. Trabajos que se publicarán en el próximo número 335

REPRODUCCIONES: Reglas de la nomenclatura zoolójica aprobadas en el Congreso Internacional de Zoolojía de Berlin (1901) 336

BIBLIOGRAFÍA: Volúmenes, folletos i publicaciones periódicas recibidas desde el 1.º de Setiembre hasta el 18 de Diciembre del presente año, *La Redaccion* 347

AVISOS de compra-venta i canje de objetos i obras de Ciencias Naturales. En papel amarillo.

BOLETIN estadístico i de Canjes del Museo de Valparaiso: N.os 7-(12, Julio a Diciembre 1903).

CAHEN HERMANOS

Importadores de Alhajas, Relojes, Brillantes

— Y —

ARTÍCULOS DE FANTASÍA

Depósito de Relojes "SUIZOS" i Americanos "WALTHAM."

Unicos Ajentes y Depositarios de los Afamados Relojes de Precision

LA MAISONNETTE

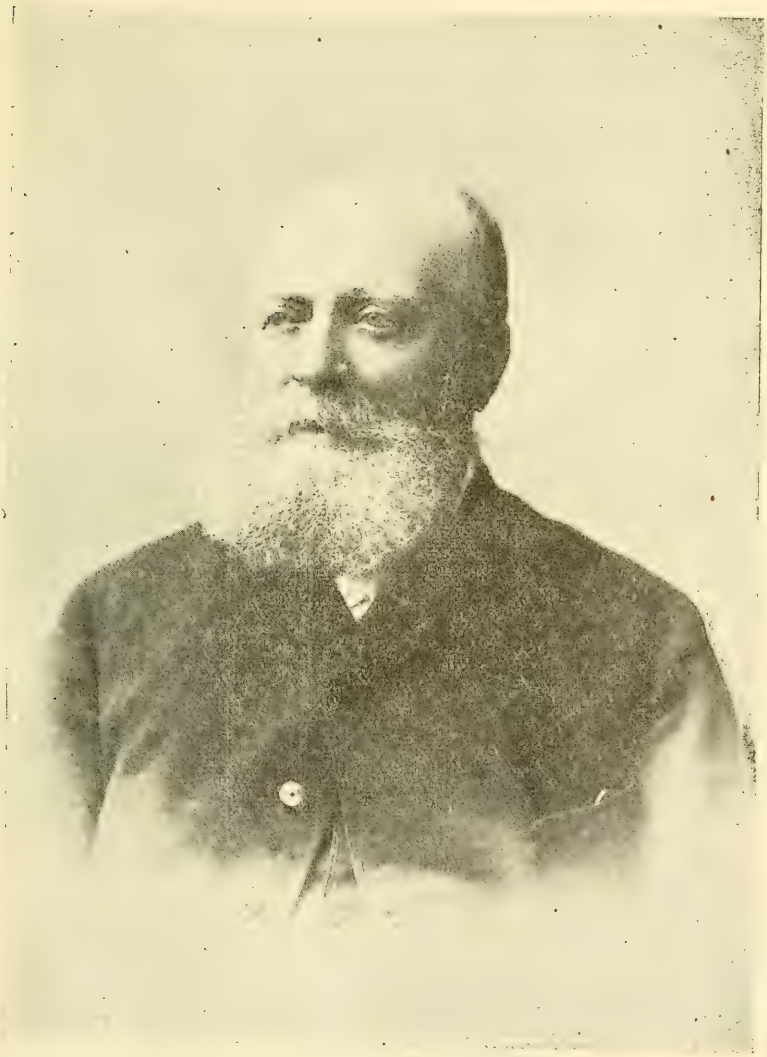
VALPARAISO—92—ESMERALDA—92

CASA DE COMPRAS EN PARIS—CASA EN SAN PAULO (BRASIL)

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL
(ÓRGANO DEL MUSEO DE VALPARAISO)
Director i Redactor: Prof. CARLOS E. PORTER Director del Museo.

Año VII. Diciembre 31 de 1903. Núms. 5 i 6.

GALERIA DE NATURALISTAS DE CHILE



LÁM. XIV. DON FILIBERTO GERMAIN

Don FILIBERTO GERMAIN

NOTAS BIOGRÁFICAS I BIBLIOGRÁFICAS

POR

CARLOS E. PORTER

Mas de un año hace que buscaba un retrato del sabio entomólogo, i hoi que he tenido la suerte de encontrar uno me hago un deber en adornar con él la primera pájina del presente número de la Revista.

Don Filiberto Germain nació en la ciudad de Lyon el 25 de Enero de 1827. Al decir de las personas que le conocieron desde su infancia, a la edad de cuatro años sabia ya leer i a los ocho habia adquirido un caudal de conocimientos poco comunes a esa edad, siendo en aquella época colocado en un colejio de Padres Jesuitas. Permaneció en este instituto 5 años i de allí pasó en seguida a un Liceo del Estado, donde en dos años terminó sus estudios de humanidades. De manera que en 1842 estaba preparado para presentarse al bachillerato; pero como solo habia completado quince años de edad i la lei exijia para optar dicho grado, tener a lo menos diez i seis, hubo necesidad de esperar que se cumpliese el plazo requerido. El jóven Germain ocupó debidamente este tiempo en estudios ornitolójicos i entomolójicos.

Su aficion por la Entomolojía, que tan hondas raices echó en su corazon durante la corta espera, se habia despertado sin embargo algo antes, a la edad de 11 años, cuando su padre le compró un microscopio i tres tomos de una obra que trataba sobre los insectos de Francia.

Admirador incansable de la naturaleza, la mayor satisfaccion de su vida ha sido estudiarla i procurar descubrir sus secretos.

Al que ama de corazon el estudio de la naturaleza no le bastan los libros que, por otra parte, no dejan en ocasiones de contener errores, ya orijinales, ya reproducidos de otros autores. M. Germain ha leido mucho, muchísimo en el libro de la naturaleza, cuyas pájinas son tan inagotables por su número como amenas i sorprendentes en su agradable variedad.

Basta leer tan solo unos pocos párrafos de sus trabajos para convencerse que M. Germain ha visto todo lo que dice en ellos Su estilo es fácil, atrayente i su crítica recta, justiciera i en ocasiones acerada.

En sus relaciones de viajes, en el prólogo de muchos de sus trabajos se admira, reunidos en una sola persona, al esplorador infatigable, al filósofo i al poeta.

Cuando se pasa al estudio sistemático de la familia, del jénero i de la especie, aparece a nuestra vista el observador que no perdona

detalle, sirviéndose con maestría del miscroscopio i del escalpelo i que, siguiendo por la senda que se ha trazado, descubre diferencias i establece analojías.

Pasare ahora a enumerar algunos de sus mas importantes trabajos dados a luz en Chile los que, en su mayor parte, han sido publicados en los *Anales de la Universidad* i en las *Actes de la Société Scientifique du Chili* (*).

EN LOS ANALES DE LA UNIVERSIDAD.

Entre muchos otros ha publicado los siguientes:

Los Carabus chilenos; Los Lonjicornios; El jénero Brachidia; Los Lophotus; Los Listroderitos; El jénero Oryctomorphus; Los Heloforidos chilenos; El jénero Nycterinus; El jénero Cyphonotus; Los Taurocerastidae; El jénero Phanodesta; Datos sobre el jénero Cnemalobus; El jénero Phytolæma; El sistema tarsal de los Coleópteros; Rectificaciones, anotaciones complementarias i descripciones de siete especies nuevas de coleópteros, etc., etc.

EN LAS "ACTES DE LA SOCIÉTÉ SCIENTIFIQUE DU CHILI"

Entre otros los siguientes:

Notes sur les Coleóptères du Chili; Le genre Brachidia; Une excursion entomologique dans la Cordillière de Chillan; Voyage d'Asuncion (Paraguay) *a Mollendo* (Perou); *De Corumbá a Santa Cruz de la Sierra; La Bolivie Orientale;* etc.

En todos, ménos en los tres últimos trabajos, el sabio entomólogo ha descrito muchas especies nuevas, completado i mejorado las descripciones de otros entomólogos, contribuyendo así mismo de una manera importante a la jeografía entomolójica de nuestro pais.

Tambien ha publicado, en colaboracion con M. L. Fairmaire, estudios sobre Coleópteros de Chile en los Anales de la Sociedad Entomolójica de Francia de 1858 a 1862.

Apesar de que, segun nuestro plan, debemos acompañar solo de unas pocas líneas el retrato de cada naturalista que figure en nuestra galería, dejando para otra ocasion o para otra persona que disponga de mas tiempo, noticias biográficas mas completas i para nuestro *Ensayo de una Bibliografía Chilena de Historia Natural* la enumeracion i comentarios o resúmenes de cuanto cada uno ha publicado, no resistimos al deseo de dejar constancia en este lugar, para conocimiento de las personas que no tengan a la mano el estudio de M. GERMAIN sobre nuestros Lonjicornios, de un hecho mui importante para la Entomolojía nacional.

Chile posee entre sus coleópteros una especie mui notable no solo por ser la de mayor tamaño, sino por su marcadísimo dimor-

(*) Un catálogo razonado completo de sus trabajos podrán consultarlos los lectores en nuestra obra "*Ensayo de una Bibliografía Chilena de Hist. Natural*" (en publicacion en esta Revista desde 1900; compajinacion especial).

fismo sexual; tanto es así que, en el tomo 5.º (1851) de la parte Zoolójica de la obra del ilustre Gay, la hembra figura en un jénero (*Amallopodes*) i el macho en otro (*Malloderes*).

A nuestro concienzudo entómologo debe la ciencia desde 1854 la nocion de que *Amallopodes scabrosus*, Leq. i *Malloderes microcephalus*, Dup., no son respectivamente sino la ♀ i el ♂ de la ACANTHINODERA CUMMINGII, *Hope*.

Pero por aquel año (1854) M. GERMAIN solo sospechó el asunto, en el mes de Noviembre, en un viaje al Tomé cuando, encontrándolos en relativa abundancia, se propuso conocer sus costumbres. Aunque no pudo observar la cópula—cosa mui dificil, pues el macho es nocturno i la hembra diurna—le llamó vivamente la atencion el hecho de que todos los *Malloderes* eran ♂ ♂ i todos los ejemplares de *Amallopodes* eran ♀ ♀.

En su importantísimo trabajo sobre los Priónidos de Chile (*An. Univ. Chile*, núm. de Abril, 1897), M. GERMAIN refiere que, encontrándose a fines del año 1863 en Paris, tuvo el honor de conversar con el célebre Lacordaire, en una sesion de la Sociedad Entomolójica de Francia, respecto a este importante tópico.

El eminente autor del *Genera des Coléoptères* adoptó la opinion de M. GERMAIN en la páj. 83 del tomo 8.º, que se ocupa de los Lonjicornios, i que fué publicado el año 1869.

Figs. 4 i 5

ACANTHINODERA CUMMINGII,

MACHO I HEMBRA.

(De nuestra obra *Memorandum de Zoolojía*. Figuras orijinales.)

Ha sido solo en 1893, en Pemehue, cuando, habiendo amarrado una hembra, que a las tres de la tarde salía de la tierra llena de hue-

vos (con su cuerpo de color amarillento por acabar de efectuarse la trasformacion), pudo observar en la noche, al acercarse con su linterna, «a cinco o seis centímetros detrás de ella, dos machos que, agarrados como dos toros, luchaban ciegamente para conquistarla. Desgraciadamente esta luz repentina puso un brusco término al duelo, pues cada uno huyó en sentido contrario i luego echó a volar con suma precipitacion.»

Don FILIBERTO GERMAIN es un entomólogo sagaz, un esplorador como pocos, un trabajador infatigable. A cargo de la division entomolójica del Museo Nacional (Santiago de Chile), ha sabido arreglar i clasificar sus colecciones con gran cariño i con espíritu verdaderamente científico.

Como lo hemos visto ántes, los *Anales de la Universidad* i las *Actes de la Société Scientifique du Chili* contienen muchos trabajos sistemáticos i no pocas relaciones de sus viajes científicos en Bolivia, Paraguai i Chile en que no solo se ocupa de Entomolojía sino que, con estilo atrayente, trata del aspecto, clima, jeografía zoolójica i botánica, de las costumbres de algunos pueblos, de las propiedades de algunas plantas, etc.

El gobierno de la progresista nacion francesa premió su labor científica el año pasado confiriéndole el título de Caballero del Mérito Agrícola (V. *Rev. Ch. de Hist. Nat.*, tomo VI, 1902, p. 270)

La Direccion de la *Revista Chilena de Historia Natural* saluda respetuosamente al ilustre entomólogo i se hace un honor en dedicarle el presente número.

EJEMPLARES JIGANTESCOS DE LA PALMA CHILENA

(JUBAEA CHILENSIS (MOL.)

POR

ALBERTO EDWARDS

Esta palmera, única representante de tan interesante familia en la parte continental del territorio de Chile (*), constituye sin duda, una de las mas hermosas formas del reino vejetal en nuestro suelo: si su tronco demasiado grueso i de ordinario poco elevado, no tiene la esbeltez que tanto se admira en los árboles de esta clase, en cambio su hermosísimo penacho de hojas pinnadas, apénas tienen rival en la flora del mundo entero.

Los autores que conocemos, están contestes en asignar como altura máxima a esta palmera, 20 a 25 metros, i esto en condiciones escepcionales. Gay en su Historia Física i Política de Chile (Flora, II. páj. 157), le dá una altura media de solo 30 a 35 pies (unos 10 metros.)

Sin embargo, hemos tenido ocasion de observar, en la Hacienda de las Palmas, de propiedad de don Claudio Vicuña, no léjos de Valparaiso, un soberbio grupo de estos interesantes vejetales, cuya altura sobrepasa con mucho a la indicada por los autores. Estas palmeras eran primitivamente una docena, por lo que los habitantes del lugar las denominan, los Doce Apóstoles, pero hoi solo quedan en pié ocho o diez. Se encuentran esparcidas en un grupo no mui frondoso, en el fondo de un valle abrigado, de forma semicircular, cuyo suelo húmedo i profundo se ha prestado admirablemente al estraordinario desarrollo que han adquirido estos maravillosos vejetales.

La mas alta de estas palmeras, llamada San Pedro, tiene 33 metros de elevacion, segun la medida que hemos tomado personalmente. Las que la rodean apénas ceden en altura a este jigante de nuestra flora.

Debe pues quedar establecido, que, en condiciones especiales de suelo i de clima, la *Jubaea chilensis* puede alcanzar i alcanza en realidad a alturas mucho mas considerables que las que hasta ahora han sido indicadas.

No solo a los botánicos, sino a todos los amantes de los grandes espectáculos de la naturaleza, recomendamos una visita a este interesante grupo, que forma una de las mas notables maravillas naturales que pueden contemplarse en los alrededores de Valparaiso.

Marga-Marga, Setiembre 22 de 1903.

(*) La chonta (*Juania australis*, Drude), se encuentra solo en la isla Mas a Tierra, del archipiélago de Juan Fernandez.

LA IMITACION DEL PROTOPLASMA CON LOS SILICATOS COLOIDES (*)

A MI DISTINGUIDO AMIGO EL PROFESOR CÀRLOS E. PORTER

He podido observar que muchos de los reactivos empleados por mí i por otros para producir estructuras protoplásmicas, contienen dosis apreciables de silicatos. Era necesario continuar el estudio de estos, iniciado por Moniez i Vogt.

Los resultados me han causado una profunda admiracion i me limito a decir, en resúmen, que segun la manera de neutralizar el ácido silícico de los silicatos alcalinos, se obtiene una variedad inmensa de formas i evoluciones; casi todas las estructuras i movimientos del protoplasma han podido fotografiarse i sería imposible dar una idea completa de ello. He aquí una lista de lo que se ha preparado, precipitando el silicato de sodio o potasio con sulfato de aluminio, cloruro de calcio, éter, alcohol o evaporando la sílice coloide, etc., etc: Núcleos, a veces con radiaciones. Cordones granulados. Tubos. Estrías. Flajelos. Pestañas vibrátiles. Bolsas osmóticas. *Streptrococcus* i otras formas microbioides. Radioliarios con núcleo i seudópodos granulados i finísimos. Tráqueas de hojas. Escamas de lepidópteros con irisaciones hermosísimas. Tubos i fibras nucleadas. Capas concéntricas. *Amibas hialinas*, colorables, con seudópodos bifurcados. Filamentos enrollados. Seudoneuronas (!) con ramificaciones laterales, paralelas. Movimientos amiboides. Filamentos nucleares con borlas terminales. *Ascas*. Especies de hongos con micelio i conidias o filamentos fructíferos pequeñísimos trasparentes (Zeiss $\frac{12}{D}$).

Estas curiosas estructuras se forman rápidamente a la vista del observador i no hai temor de que se deban a organismos accidentales. Aun sin microscopio se ve como palpitan los grandes cristales de sulfato de aluminio puestos en el silicato de sodio siruposo.

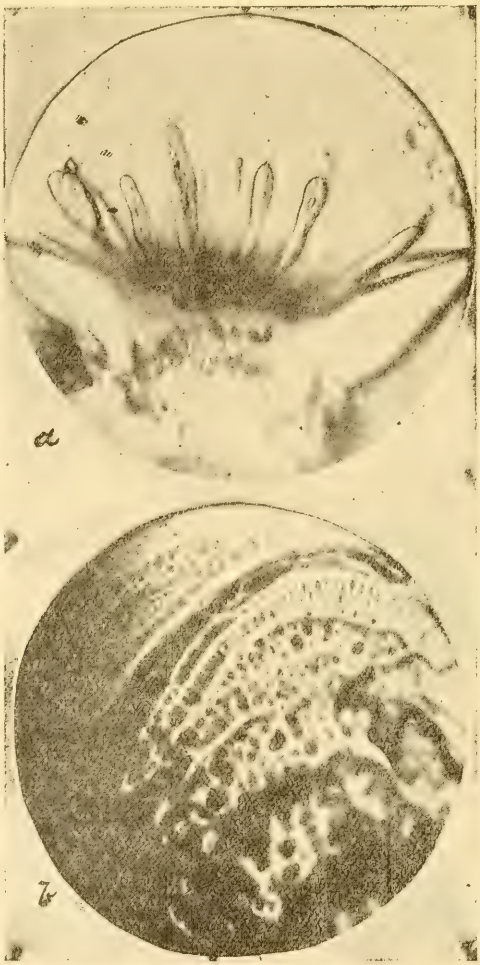
Mucho me ha impresionado que se formen filamentos i micelios cuando se alcaliniza mas el silicato, añadiéndole potasa cáustica, pues sabido es que esta base tiene gran importancia fisiolójica. Tambien sorprende que algunos silicatos insolubles se disuelvan un poco en los fosfatos i ademas muestren un poder de absorcion (asimilacion) mui grande por las materias colorantes i otros reactivos. La arcilla absorbe infinidad de cuerpos, como el protoplasma.

Con esto hai motivo para dudar de las ideas admitidas acerca de muchos puntos de química biolójica.

México, Octubre 3 de 1903.

A. L. HERRERA.

(*) Véase lámina XV.



ESPLICACION DE LA LÁMINA:

a—Ascas. Silicato de sodio i cloruro de amoniaco.

b—Silicato de sodio i acido fosfórico.

× **500**-(zeiss.)

MATERIALES

PARA LA

FAUNA CARCINOLOJICA DE CHILE

POR

CARLOS E. PORTER

Tan pronto como atrajo mi atencion el estudio de nuestra fauna carcinolójica, pude notar lo deficiente que es, en el estado actual de la ciencia, la parte de la obra de Gay que se ocupa de los *crustáceos* i pensé en la necesidad de emprender una séria revision de ella, sobre todo conociendo que ninguno de los naturalistas del pais prestaba atencion a la sistemática de estos artrópodos, tan importantes, entre muchos puntos de vista, por contener especies comestibles. En efecto, desde la publicacion del tomo III de la fauna de Gay el año 1849 hasta fines de 1901 se han dado a luz en Revistas nacionales tan solo cinco breves estudios sistemáticos sobre crustáceos, separados por largos intervalos.

En cambio, numerosos son los trabajos sobre crustáceos de Chile publicados desde Gay, dispersos en Anales i Revistas científicas europeas i de Estados Unidos de N. A. i en obras majistrales resultado de importantísimas esploraciones científicas.

Todo el mundo sabe las grandes dificultades con que hai que luchar en nuestro pais para emprender estudios sistemáticos: aparte del tiempo i del gran trabajo que demanda el reunir ejemplares ♂♂ i ♀♀ de todas las especies, se encuentra uno con otro escollo no menos grave cual es agrupar el sinnúmero de obras i estudios dispersos en publicaciones periódicas de diversos paises, literatura toda que es indispensable tener en el gabinete i estudiarla cuidadosamente antes de pretender dar una plumada en la materia.

Durante los últimos 10 años he debido dedicar una buena dosis de actividad en reunir un abundante material de ejemplares, trabajo para el cual he contado con varios entusiastas miembros de la armada nacional i otros amigos a que hago referencia en la introduccion a mi *Catálogo de los crustáceos malacostráceos de Chile* (1) i en los últimos meses con la esquisita amabilidad del ilustrado Dr. don Florentino Ameghino, Director del Museo de Buenos Aires, que atendió mi solicitud de ejemplares de varias especies que, perteneciendo tambien a nuestra fauna no habia aun tenido ocasion de recibirlos a pesar de muchos encargos; el señor M. J. Rivera, profesor de la Escuela Normal de Chillan, ha

(1) *Rev. Ch. de Hist. Nat.*, Tomo VI (1902) p. 286.

tenido a bien por su parte hacerme buscar i remitirme muchos ejemplares de *Parastacus* (2 especies) que viven en los alrededores de dicha ciudad.

Debido tambien a la bondad de muchos distinguidos carcinólogos especialmente de Francia, Béljica, Italia, Inglaterra, Estados Unidos de N. A., Australia, Indostan i Nueva Zelanda, he tenido la suerte de poder enriquecer sin interrupcion en el curso de los últimos diez años mi biblioteca especial de trabajos sobre crustáceos (2).

Cumplo con el grato deber de manifestar en esta ocasion mis sinceros agradecimientos a todas las bondadosas personas que con el envio de ejemplares para estudio o de sus publicaciones me han auxiliado eficazmente en mi tarea.

Con el material de ejemplares pacientemente acumulado i estudiado poco a poco i con la abundante literatura especial de que dispongo, creo estar ya en posesion de datos suficientes respecto a la gran mayoria de nuestros crustáceos podoftalmos.

Con el título que encabeza estas líneas publicaré en esta *Revista* los nombres que deben llevar nuestros crustáceos, segun las reglas de los últimos Congresos Zoolójicos, la sinononímia lo mas completa posible de cada jénero i especie, láminas, medidas tomadas en muchos ejemplares i finalmente notas sobre la distribucion jeográfica, no solo segun la procedencia de los ejemplares recibidos por mí, sino segun la literatura de que dispongo.

Como se comprende no son nonografias (3) de familias lo que comienzo a publicar, sino cierta cantidad de notas agrupadas con órden para cada familia i que corresponden a datos sueltos que he ido reuniendo sobre cada ejemplar de crustáceo podoftalmo que he tenido a mi vista desde que estudio con especial interés este grupo de nuestra fauna.

Sin órden de precedencia iré dando cabida por familias separadas a este trabajo, el que espero habrá de prestar algun servicio a los naturalistas que tengan interés por el estudio de nuestros crustáceos ya que he reunido en él, como se verá, no solo multitud de datos dispersos en muchas obras i publicaciones periódicasdes de Linneo i Fabricius hasta la fecha sino aun mis observaciones personales hechas en los numerosos ejemplares que he logrado reunir.

Las figuras que ilustran mis trabajos carcinolójicos son hechas en vista de fotografias tomadas a ejemplares del Museo de mi cargo por el Sr. Santiago Figueroa V.

---

(2) Doi una lista de todos los trabajos consultados al final de mi «Catálogo de los crustáceos de Chile.»

(3) En mi trabajo en activa preparacion *Los Crustáceos malacostráceos de Chile*, ilustrado con numerosas láminas i figuras i que entrará en breve en prensa, encontrarán los interesados los caractéres de todos los órdenes, familias, jéneros especies i numerosas claves orijinales para la rápida determinacion.

I.—Observaciones sobre los LITHODIDÆ.

Esta importante familia de Decápodos aparece en la obra de don Claudio Gay representada solo por una especie que es la *Centolla*, cuyo nombre científico es *Lithodes antarcticus*, Jacquinot.

En el estado actual de la ciencia, la familia de los *Litódidos*, está representada en Chile por dos jéneros i tres especies que son las siguientes:

1) LITHODES ANTARCTICUS, descrita por Jacquinot (1842–53).
2) L. DIOMEDEÆ, descrita en 1894 por Benedict, i
3) PARALOMIS GRANULOSA, descrita como *Lithodes granulosa* por Jaquinot (1843–1847).

JEN. **LITHODES**, LATREILLE

CANCER, *Linné, Herbst;* INACHUS, *Fabr.;* MAJA, *Bosc.*

1806. LITHODES, *Latreille*, Gen. Crust. et Insectes, Vol. I, p. 39
1817. LITHODES, *Latreille* in Cuv. Règne Anim. Vol. III, p. 21
1837. LITHODES, *Milne-Edwards*, Hist. Nat. Crust, Vol. II, p. 184
1849. LITHODES, *Nicolet* in Gay, Zool. III, p. 180
1850. LITHODES, *De Haan*, Faun. Japon. Crust. p. 214
1853. LITHODES, *Bell*, Hist. Brit. Crust., p. 164
1858. LITHODES, *Stimpson*, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad, p. 68
1888. LITHODES, *Henderson*, Chall. Rep. Anomura., p. 42
1893. LITHODES, *Stebbing*, Hist. Crust. Malac. in Int. Sc. Ser. Vol. LXXIV, p. 153
1900. LITHODES, *Holmes*, Occ. pap. Cal. Acad. Sc. (Sinopsis) p. 131

Este jénero está representado en nuestra fauna por dos especies:

1) **Lithodes antarcticus**, JACQUINOT

(Nombre vulgar CENTOLLA).

He aquí la *sinonímia* de esta especie:

1842.—53. LITHODES ANTARCTICA, *Jacquinot*, Voy. au Pôle Sud, Crust., p. 90, pl. VII fig. 1 i VIII, 9 i 14.
1849. LITHODES ANTARCTICA, *Nicolet* in Gay, Zool. III, p. 182
1852. LITHODES ANTARCTICA, *Dana*, U. S. Explor. Exped. Crust. I, p. 427, pl. 26, fig. 15.
1871. LITHODES ANTARCTICA, *Cunningham*, Trans. Linn. Zool. Soc. London, Vol. XXVII, p. 494
1881. LITHODES ANTARCTICA, *Miers*, Proc. Zool. Soc. London, p. 71.
1882. LITHODES ANTARCTICA. *A. Milne-Edwards*, Mis. Sc. Cap. Horn, Crust., p. 24.
1888. LITHODES ANTARCTICUS, *Henderson*, Chall. Rep. Anomura, p. 42.
1892. LITHODES ANTARCTICUS, *Ortmann*, Zool. Jahrb. Vol. VI (Syst), p. 321.

1895. LITHODES ANTARCTICUS, *Bouvier*, Ann. Sc. Nat., Ser 7, Vol. XVIII, p. 181. Pl. 11, figs. 6, 9, 17, 20; Pl. 12, figs. 4, 17, 28; Pl. 13, figs. 2, 4, 6.
1896. LITHODES ANTARCTICUS. *Bouvier*, Ann. Sc. Nat. (Class. Lith.) Ser. 8, Vol. 1, p. 23.
1902. LITHODES ANTARCTICUS, *Lenz*, Zool. Jahrb. Supl. Vol. V, p. 742.

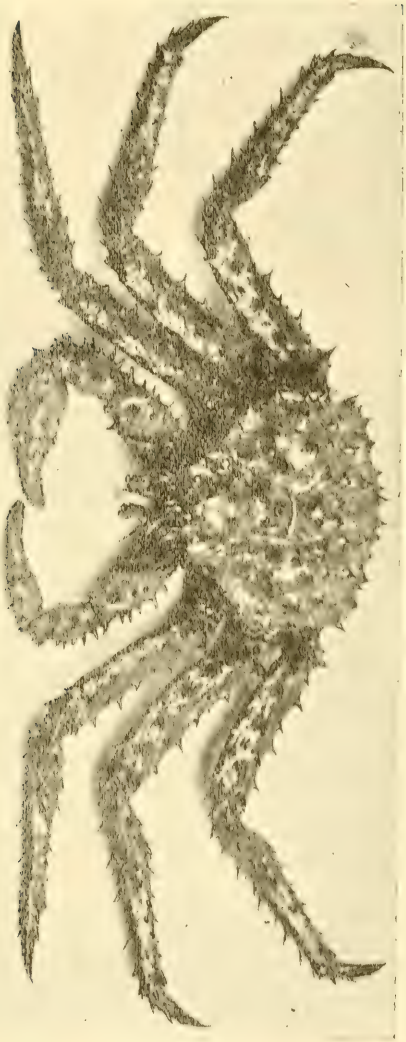
El cuadro que viene enseguida dá las medidas que he tomado a 3 ejemplares que existen en el Museo de mi cargo i cuyas procedencias se indican en la columna respectiva. El ejemplar mas pequeno *(a)* pertenece a mi coleccion privada, cedida al Museo: el segundo *(b)* fué obsequiado por Don Francisco E. Nef, distinguido jefe de la Armada nacional a quien, recordaremos de paso, debe nuestro Museo varios ejemplares de Huemules que teníamos representados solo por una hembra pequeña hasta el mes de Octubre de 1900, i el tercero *(c)* fue tomado por el Dr. F. T. Delfin juntamente con otros objetos para este Museo en Punta Arenas.

DIMENSIONES	A Coleccion PORTER (*Ancud*, 1893).	B Obtenido del Sr. Nef (*Punta Arenas*, 1899).	C Obtenido del Dr. Delfin (*Punta Arenas*, 1900).
	m.m.	m.m.	m.m.
Lonjitud del cefalotórax.....	110	130	157
Id.° del rostro.....	17	20	21
Ancho mayor del cefalotórax.	114	139	175
Lonjitud del 1.er pereyópodo.	202	246	330
Id. " 2.° " ..	280	323	494
Id. " 3.er " ...	332	350	455
Id. " pleon (incluso telson).	90	121	160
Id. de las anténulas.. ...	están quebradas.	42	55

NOTA.—En los tres ejemplares las antenas están quebradas por lo cual no he podido consignar medidas. Los tres ejemplares son machos.

NICOLET, l. c. p. 183 le asigna las siguientes dimensiones:

Lonjitud 7 pulgadas i 9 líneas
Anchura 29 " 2 " ?



LITHODES ANTARCTICUS, JACQUINOT.

LENZ, l. c. p. 742 da la lonjitud del carapacho de una ♀ jóven (11.5 m/m.) tomada en Punta Arenas por el Dr. Plate.

Respecto al *habitat* de este útil crustáceo, diré que segun las noticias que he logrado reunir, es bastante comun en las rejiones magallánicas, alcanzando por los canales patagónicos hasta Carelmapu.

En mis M. S. respecto a la distribucion jeográfica de nuestros crustáceos superiores, encuentro los siguientes datos respecto a la procedencia de ejemplares de esta especie tomados por las espediciones científicas:

1849. GAY dice: Esta especie se encuentra frecuentemente en el mar de *Chiloé; Calbuco.*"

1852. La U. S. EXPLOR. EXPED., la encontró en *Massau Bay* (Fuegia).

1871. CUNNINGHAM en el Viaje de la «Nassau» dice que se vieron muchos ejemplares jóvenes, en Enero de 1867, en *Bahia Borja.*

1881. El «ALERT» tomó ejemplares en *Puerto Bueno Canal Trinidad* i *Bahia Alert.*

1882. La MIS SC. AU CAP. HORN la tomó en *Bahia Orange.*

1888. HENDERSON, en el "Viaje del Challenger," *Zool.* tomo XXVII, Rep. Amom. p. 42 le da como procedencia «*Fuegia.*»

1893. El ejemplar mas pequeño *(a)*, cedido por mí al Museo i que formó parte de mi coleccion privada, me lo obsequiaron como tomado en la bahía de *Ancud.*

1893.–1895. El DR. PLATE tomó una ♀ joven en *Punta Arenas.*

1899–1900 Los ejemplares *b* i *c* de mi cuadro de medidas fueron colectados por los SS. Francisco E. Nef i Dr. F. T. Delfin en *Punta Arenas.*

1903. El distinguido i entusiasta Naturalista-viajero del Museo de Buenos Aires, Dr. R. Dabbene, en carta de hace poco, al anunciarme el envio de ejemplares de *Paralomis* ♂ ♂ i ♀ ♀ tomados por él me dice que estos últimos juntamente con la Centolla son abundantísimos en *Ushuaia.*

La *Centolla* es, entre nuestros crustáceos comestibles, rival de la sabrosa langosta de Juan Fernandez *(Palinostus frontalis* (Edw.); sin embargo es relativamente pequeña la cantidad de ejemplares que se preparan en conserva en la provincia de Chiloé, desde donde se esporta a las provincias del norte.

De mucha importancia sería para el pais dar a la industria de la pesca i conservacion de la centolla la atencion que merece.

Vive la centolla en el fondo i se acerca a la playa, como ya lo hizo notar Gay, solo en la época del celo, es decir hácia el mes de Setiembre; "entonces, dice el mencionado autor, se ve por parejas, casi siempre unidas por sus largas patas, aunque distantes de las riberas adonde solo las echan las grandes mareas i es cuando se pueden pescar, atrayéndolas con una larga vara hendida en cuatro en la punta..... Las focas las buscan mucho i como los fuertes tubérculos espinosos del carapacho les impiden abrirlas, tienen el instinto de llevarlas a tierra con la boca i estrellarlas contra las rocas."

Los pescadores, en Punta Arenas, obtienen Centollas por medios de redes.

No dejaré de recordar, antes de terminar estas breves anotaciones sobre nuestra Centolla, el hecho siguiente: el cefalotórax de este Crustáceo tiene la propiedad de ser mui higrométrico, cambiando de coloracion segun la cantidad de humedad que existe en la atmósfera. En muchas casas, en Chiloé, suspenden de un hilo estos carapachos que anuncian buen tiempo al tomar una coloracion rosada o rojo encendido, i lluvia cuando se tornan blanquizcos, color lila o cenicientos.

2) **Lithodes diomedeæ,** Benedict.

1894. Lithodes diomedeæ, *Benedict,* Proc. U. S. Nat. Mus., Vol. XVII, p. 480.

Esta especie ha venido a agregarse, como se vé, hace apenas nueve años a nuestra fauna. Fué descrita en vista de buenos ejemplares tomados por el "Albatross" en la rejion austral de nuestro territorio, hácia los 42° 36' Lat. S.

Es mui parecida a la *L. goodei,* Benedict. Defiere de esta en que las espinas del carapacho no son tan largas, pero mas delgadas i semejantemente colocadas.

En mi obra "Los Crustaceos malacostráceos de Chile," doi una traduccion de la diagnosis de esta especie, que no he tenido en mis manos aun.

Jen. **PARALOMIS** (*), White.

Este jénero comprende una especie comun a las aguas magallánicas, a la costa oriental de la Patagonia e islas Falkland. Para el jénero i especie doi la sinonimia mas completa que me ha sido posible reunir:

1852. Lithodes, *Dana,* U. S. Explor. Exped. I, p. 428
1856. Paralomis, *White,* Proc. Zool. Soc. London, p. 134
1858. Paralomis, *Stimpson,* Proc. Acad. Nat. Sc. Philad., p. 69.
1871. Lithodes, *Cunningham,* Trans. Linn. Soc. London, Vol. XXVII, p. 494.
1881. Paralomis, *Miers,* Proc. Zool. Soc. London, p. 71.
1882. Paralomis, *A. M. Edwards,* Mis. Sc. Cap. Horn, Crust., p. 20.
1888. Paralomis, *Henderson,* Challenger Rep. Anomura, p. 44.
1892. Paralomis, *Ortmann,* Zool. Jahrb., Vol. VI, p. 321.
1893. Paralomis, *Stebbing,* Hist. Crust. Malac. in Int. Sc. Ser. Vol. LXXIV, p. 154.
1894. Echinocerus, *Benedict,* Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. XVII, p. 484.
1895. Paralomis, *Bouvier,* Ann. Sc. Nat., Ser 7, Vol. XVIII, p. 185.

(*) Como lo hace notar el Dr. Berg, este nombre jenérico no está mencionado en el *Nomenclator* de Scudder.

1895 PARALOMIS, *Faxon*, Mem. Mus Comp. Zool. Harv. Coll. Vol. XXVIII, p. 44.
1896. PARALOMIS, *Bouvier*, Ann. Sc. Nat., Ser 8, Vol. I, p. 25
1899. PARALOMIS, *Alcock & Andersson*. Ann. & Mag. Nat. Hist., Ser. 7, Vol. III, p. 15.
1900. PARALOMIS, *Stebbing*, Proc. Zool. Soc. London, p. 531.

Este interesante jénero se caracteriza por su rostro comunmente 3-espinoso, su exopodio (lámina antenal) espinoso i libremente movible sobre el 2.° artejo del pedúnculo de las antenas; los segmentos 3.°, 4.°, i 5.° del pleon en la ♀ tienen placas subiguales; la porcion mediana ocupada por una série de grandes placas calcáreas.

ESP. ÚNICA: **Paralomis granulosa** (JAQUINOT).

1843.—47. LITHODES GRANULOSA, *Jacquinot*, Voy. au Pôle Sud, Atlas, Crust. pl. 8, fig. 15–21.
1852. LITHODES VERRUCOSA, *Dana*, U. S. Explor. Exped. Crust. I, p. 428, pl. 26, fig. 16.
1853. LITHODES GRANULATA, *Luc.*, Voy. au Pôle Sud, Zool. Vol. III, Crust., p. 94.
1856. PARALOMIS GRANULOSA, *White*, Proc. Zool. Soc. London, Vol. XXIV, p. 134.
1858. LITHODES GRANULOSUS, *Stimpson*, Proc. Acad. Sc. Philad. paj. 231, (Prodrom p. 69).
1858. PARALOMIS VERRUCOSUS, *Stimpson*, loc. cit.
1871. LITHODES VERRUCOSA, (¿L. granulosa), *Cunningham*, Trans. Lin. Soc. London, Vol. XXVII, p. 494.
1881. PARALOMIS VERRUCOSUS, *Miers*, Proc. Zool. Soc. London, p. 71.
1881. PARALOMIS GRANULOSUS, *Miers*, loc. cit. p. 72.
1888. PARALOMIS GRANULOSUS, *Henderson*, Challenger, Rep. Anomura, p. 45.
1894. ECHINOCERUS GRANULATUS, *Benedict*, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. XVII, p. 484
1895. PARALOMIS GRANULOSA, *Faxon*, Mem. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. XVIII, p. 45.
1895. PARALOMIS GRANULOSA, *Bouvier*, Ann. Sc. Nat., Sér. 7. Vol. XVIII, p. 186, pl. 11, fig. 9; pl. 12, fig. 11.
1895. PARALOMIS VERRUCOSA, *Bouvier*, loc. cit. p. 187, pl. 13, fig. 3.
1896. PARALOMIS VERRUCOSA, *Bouvier*, Ann. Sc. Nat. Sér., 8, Vol. I, p. 14, 26.
1899. PARALOMIS VERRUCOSA, *Alcock & Anderson*, Ann. & Mag. Nat. Hist. Sér. 7, Vol. III, p. 15.

1900. PARALOMIS VERRUCOSUS, *Berg*, Com. Mus. B. Aires, Vol. I, p. 227.
1900. PARALOMIS GRANULOSA, *Stebbing*, Proc. Zool. Soc. London, p. 532.
1902. PARALOMIS VERRUCOSUS, *Lenz*, Zool. Jahrb. Supl. Vol. V, p. 741.

Hacia tiempo que deseaba poseer ejemplares de esta interesante especie que me era solo conocido por la descripcion i de la que habia recibido un trozo del cefalotórax (incluyendo el rostro) i el 4.º pereyópodo de la derecha, enviado por mi amigo el Teniente de la Armada Nacional señor Bracey R. Wilson, a quien tantos crustáceos, vermes, equinodermos, arácnidos i plantas de los canales patagónicos, debe el Museo de este puerto en los últimos cuatro años.

Al Doctor Dabbene del Museo Nacional de Buenos Aires, tengo que agradecerle la amabilidad de haber puesto a mi disposicion tres machos i dos hembras recojidas por él en Ushuaia, habiéndoseme proporcionado así la ocasion de completar las diagnosis de los autores, de dar las dimensiones tomadas en 5 hermosos ejempla-

FIG. 6.—PARALOMIS GRANULOSA (Jacq.) ♂
(Figura orijinal, 1/3.)

res, la cantidad de huevos i una sinonimia tan completa como me lo permite la literatura de que dispongo.

Segun mis apuntes, en el trozo de cefalotórax (i pereyópodo) de Paralomis encontrado por el señor B. Wilson en *Puerto Otway* (1900) pude contar 12 dientes en el borde látero-anterior del carapacho; el rostro mide 13 m. m. i las antenas 46 m. m.

Doi en el siguiente cuadro las medidas que he tomado en los 5 ejemplares de *Ushuaia:*

MEDIDAS *	♂	♂	♂	♀	♀
Lonjitud del cefalotorax (m. m.)..	92	86	84	62	56
Id. del rostro.....	16	15	12.5	10	10
Ancho del cefalotorax.....	102	93	91	70	63
Lonjitud de las antenas *.....	50 (36)	48 (33)	47 (34)	31 (19)	25 (15)
Id. de su exopodio.....	15	12	11	8	7
Id. de los quelíceros.....	189	156	158	99	86
Id. de la palma.....	56	54	52	27	23
Ancho de la palma.....	47	46	42	22	20
Lonjitud del dactilopodio.....	51	45	41	22	19
Id. del 2.º pereyópodo.....	219	178	182	falta	90
Id. del pleon (incluso el telson)	89	81	78	73	63
Ancho mayor del pleon.....	78	76	73	62	53
Id. id. del esternon.....	55	53	52	40	33

* Las medidas tomadas a los apéndides cefalotorácicos corresponden a los del lado derecho. Las cifras entre paréntesis al lado de las que indican la lonjitud total de la antena, se refieren a la parte que, de dicha lonjitud, corresponde al flajelo.

Dana indica las siguientes dimensiones para un ♂:

Lonjitud..... 1 pulgada i 7 líneas

Ancho..... 1 " i 6 ½ "

De los 9 ejemplares tomados por la Mision Científica al Cabo de Hornos, el ejemplar mayor tiene una lonjitud de 81 centímetros i un ancho de 87 cm. sin contar el rostro.

Color i márjenes del cefalotórax.—El color es vinoso en ejemplares conservados en formol; las cúspides de los gránulos o tubérculos son de un bonito color amarillo o anaranjado i los pelos de las patas de un hermoso amarillo dorado.

Dejando para mi obra antes mencionada la descripcion detallada de esta especie, diré únicamente que en los ejemplares recibidos de Ushuaia, los márjenes ántero-laterales son en tres ejemplares 15-dentados i en dos solo 13-dentados.

Distribucion jeográfica.—Habita las islas *Falkland* i *Canales Magallánicos* segun la mayoría de los autores. Dana lo encontró en *Tierra del Fuego;* Cunningham dice que es comun en la porcion oriental del *Estrecho de Magallanes;* el "Alert" lo ha tomado en *Punta Arenas* i *Canal Trinidad;* la *Mis. Sc. au Cap. Horn* lo tomó en las *Bahias Cook* i *Orange.* El Dr. Berg la menciona de *Ushuaia* i *Bahia Blanca;* Stebbing la dá como abundante en *Falkland.* Como lo hemos visto, se encuentra tambien en *Pto. Otway* (por un trozo de cefalotórax i un pereyópodo que me fueron traidos por el señor B. Wilson).

Podemos, en consecuencia, decir que esta especie habita las *Islas Falkland,* la costa oriental de *Patagonia* i los *Canales Magallánicos* i *Tierra del Fuego.*

Vida.—Poco o nada se sabe respecto a la biolojía de esta especie que probablemente no debe diferir mucho de la de los demas Litódidos. En el "Viaje de la Nassau," Cunningham dice que vive como la Centolla, a poca profundidad, i es aun mas perezosa que ella en sus movimientos.

Huevos.—He aprovechado la ♀ de mayor tamaño (62 mm.) de Ushuaia para contar los huevos. Estos son de un color amarillo sucio de cerca de 2 m/m de diámetro en su eje mayor. La hembra en cuestion tenia cubiertos con su cola 1867 huevos, número que me parece bastante aproximado.

A este respecto voi a indicar brevemente como he procedido siempre en la cuenta de los huevos de los crustáceos cuando son numerosos i casi esféricos como en el caso presente.

En una plancha de vidrio de 20 centímetros por lado, he hecho grabar con diamante un cuadrado de 10 centímetros i cuadricularlo de manera a tener 100 divisiones de un centímetro cuadrado. Humedecido el vidrio estiendo huevos procedentes del ejemplar de manera que todos queden en contacto. Cuento en seguida los huevos en cuatro casillas i saco el término medio, número que no hai sino que multiplicar por el número de casillas ocupadas. Como se ve, este método es bastante exacto i no quita mucho tiempo.

Valparaiso, 8 de Noviembre de 1903.

CONTRIBUCION A LA ICTIOLOJIA CHILENA

POR

FED. T. DELFIN

Empiezo desde este número a dar publicidad, por familias separadas i sin órden sistemático, a la *Monografía de los Peces de Chile* bajo el epígrafe de *Contribucion a la Ictiolojía chilena.* En este estudio no solo daré las descripciones de familias, jéneros i especies sino tambien la biolojía que ha sido, puede decirse, aun no estudiada apesar de su importancia como medio de facilitar la pesca, a fin de que alcance un mayor desarrollo que permita satisfacer las necesidades del consumo i las de las industrias que por bondad, abundancia i número de las especies se debieran establecer.

Para las descripciones de las *familias* i *jéneros* tomo en cuenta todos los caractéres que el clasicismo moderno ha aceptado como propios i para las *especies*, considerando que la mayor parte de las descripciones son incompletas o defectuosas por estar basadas en ejemplares únicos o no bien preparados, o conservados mal, haré para ellas otras nuevas, dando de preferencia las que me permitan examinar un mayor número de ejemplares frescos o del menor tiempo de conservacion, a fin de que pueda tomar medidas precisas i fotografías que ilustren i confirmen mas fácilmente la identidad de la especie.

Los ejemplares de mayor tamaño se montarán i los menores se conservarán en alcohol para ser depositados en el Museo de Valparaiso.

Las medidas se espresarán en milímetros.

FAM. MERLUCCIDÆ.

Cuerpo moderadamente alargado, cubierto con escamas caedizas, pequeñas o medianas i lisas; año situado un poco mas adelante del medio de la mitad del largo total; pedúnculo caudal coniforme. Cabeza alargada i deprimida; boca terminal con dientes gruesos o medianos; mandíbula inferior sin barbillas; huesos frontales pareados, con bordes no interrumpidos que van a reunirse a la cresta del oxipital que es ahorquillada. Dos aletas en el dorso, la primera corta i la segunda larga; anal semejante a la segunda dorsal; las ventrales yugulares. Costillas anchas, aproximadas, con canales o bordes encorvados por debajo. Hasta

ahora solo un jénero es conocido; son peces que llegan a un gran tamaño, mui voraces. Esta familia ha sido creada por el Doctor Gill (1) a espensas de la familia Gadidac, principalmente a causa de la estructura de los huesos de la frente i de las costillas abdominales.

J. Merluccius, Rafin. (1810)

Merluccius, sp. *Linn.*, Syst. nat., ed. X, p. 254 (1758).
Merluccius, *Rafin.*, Caratt., Alcuni Nuovi Generi, etc., p. 26 (1810).
Onus, *Rafin.*, Ind. Ittiol. Sicil., p. 12 (1810).
Merlangus, *Rafin.*, Ind. Ittiol. Sicil., p. 30 (1810).
Stomodon, *Mitchill*, Rept. Fish. New York, p. 7 (1814).
Merlus, *Guichen.* en Gay, Hist. Nat. Chile, Zool. II, p. 328 (1848).
Homalopomus, *Girard*, Proc. Ac. Nat. Sc. Philad., p. 132 (1856).
Epicopus, *Gthr.*, Cat. Fish. Brit. Mus., II, p. 248 (1860).

Cabeza delgada i cónica; hocico largo i deprimido; frente escabada, oblonga i triangular, bien limitada esta estension por las desigualdades que ofrecen los bordes de los huesos frontales al converjer a cada lado a la cresta ahorquillada del occipital diverjente por delante; ojos grandes; preopérculo con su borde libre i con una depresion o canal ancho en su porcion superior, recorrida el resto de su superficie por desigualdades huesosas. Boca grande i oblícua, mandíbula inferior un poco proyectada sobre la superior; dientes en dos series en ámbas mandíbulas i en el vomer, los de la interna mas largos i fuertes i movibles hácia dentro. Siete costillas branquióstegas con las membranas entre cruzadas, no unidas entre si ni con el *istmus;* peines de las agallas largos i flexibles; segunda aleta dorsal con una notable depresion marjinal; ventrales bien desarrolladas con siete rayos. Todas las aletas débiles i articuladas; vértebras abdominales con las apófisis espinosas tan desarrolladas que llega a embutirse el borde laminoso con la porcion espinosa propiamente dicha de la vértebra que le sigue, siendo mas marcado en las primeras i en los ejemplares de mas edad en que la osificacion es mas avanzada. En Chile se conoce una sola especie.

Merluccius Gayi (Guich.) Kaup.

Merlus Gay, *Guich.*, en Gay, Hist. Chile, Zool. II, p. 328 (1848) i Atlas Zool. Ictiol. lam. 8, fig. 2 (1854), *mala.*
Merluccius Gayi, *Kamp*, en Wiegm. Archiv. fur Naturg. XXIV, p. 87 (1858); *Cunningham*, p. 472 (1871); *Vail.*, Miss. Sc.

1) Gill, Proc. Ac. Nat. Sc. Philad. p. 772 (1884).

Cap. Horn, Poiss., p. C. 21 (1888); *Berg*, An. Mus. Buenos Aires, IV, p. 74 (1895); *Delfin*, Cat. Pec. Chile, p. 100 (1901).

EPICOPUS GAYI, *Gthr.*, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 248 (1860).

MERLUCCIUS GAYI, *Gthr.*, Cat. Fish. Brit. Mus. IV, p. 346 (1862) i Rep. Vay. Challenger, Shore Fishes, p. 22 i 25 (1880).

GADUS AUSTRALIS, *Hutton*, Fish. New Zeal. p. 45 (Héctor) 115, fig. 72 (1872).

MERLUCIUS GAYI, *Hutton*, Trans. New Zeal. Ins.. V, p. 265 (1873); Gill, Mem. Acad. Nat. Sc. Wash., VI, p. 121)1893).

MERLUCIUS GAYI, *Perugia*, Ann. Mus. Giv., Genova, p. 627 (1891).

El ejemplar descrito i figurado es una hembra con 620 mm.— Cabeza $3\frac{1}{5}$ i altura 6 veces en el largo total, en el macho 7 veces. 1.ª D. 11—12; 2.ª D. 39; A. 39; vértebras 5 + 18 + 29 = 52; escamas en la línea lateral 120 —125. Superficie superior de la cabeza plana, con los bordes de los huesos manifiestos que, como en otros conjéneres, dibujan en relieve una W; espacio interorbital 4 veces en el largo de la cabeza; maxilar superior angosto, triangular, que alcanza a la perpendicular del centro de la pupila; ojos grandes, 5 veces en el largo de la cabeza (en el ejemplar descrito), laterales i redondos que llegan al plano superior de la cabeza; dientes medianos; hendidura branquial ámplia; aletas ventrales $2\frac{2}{5}$—$2\frac{3}{5}$ veces en el largo de la cabeza; línea lateral manifiesta; peines de las agallas 5 + 16 en la hoja esterna, en las demas están reemplazados por tubérculos fuertes y dentados. Solo carecen de escamas los carrillos, la porcion inferior del preopérculo, los labios, membrana branquióstega i las aletas si se esceptúa a la caudal en su oríjen. El peritoneo está sembrado de puntitos oscuros mas confluentes hácia la porcion parietal inferior. La vejiga natatoria se inserta en los estremos de los apófisis trasversas i bordes de su porcion laminosa que llegan a la misma altura de aquellos, inter-

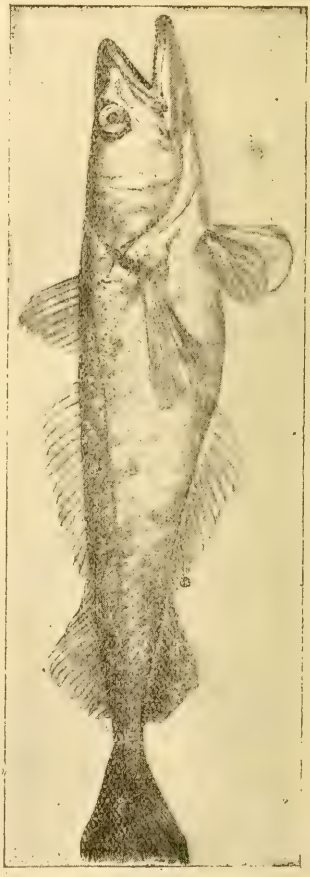


FIG. 7.
MERLUCCIUS GAYI (Guich.) 1/5

espacio que le da su configuracion. El color del dorso es bruno azulejo mas o menos oscuro segun la edad; aclara mucho mas en los flancos en donde toma un color plomiso plateado, hasta llegar al contorno inferior, en donde se convierte en blanco en los ejemplares jóvenes así como en la garganta y membrana branquióstega; carrillos, maxilares i labios de color mercurio oxidado; estremo del hocico moreno; aletas posteriores mas o ménos oscuras segun la edad; rayos de las aletas anteriores, en los jóvenes, blancos, rojizos en los de mayor desarrollo; membrana de union pigmentada.

Esta especie es conocida en Chile con el nombre de *Pescada*, así como su conjénere en España, Merluccius murluccius (Linn.) Jordan & Everman, pero solo en estado cecial porque fresca le nombran *Merluza* como en la República Arjentina a nuestra misma especie a la que los fueguinos designan *Yapakama*. Gay, el primero que la ha dado a conocer en su "Historia Física y Política de Chile", seccion Zoolójica, tomo II, pájina 329 (1848), hace de ella una descripcion incompleta i el dibujo que en el Atlas la representa (Ictiolojia, lámina VIII, figura 2 (1854), por la forma que ha dado a las aletas 2.ª dorsal i anal, la hace completamente desconocible. Este pez litoral llega a un tamaño de 85—90 centímetros: es mui abundante en toda la costa, no faltando cardúmenes dentro de las bahias y puertos en casi todo tiempo. Como es mui voraz, muerde el anzuelo fácilmente y con toda clase de cebo. No es pez de fondo ni de superficie sino accidentalmente; se le encuentra en cardúmenes i entre aguas desde 5—40 metros por lo que la pesca se efectúa mas jeneralmente con *anzuelo de mano* que es bien rápida (60–140 en 3–4 horas por una sola persona).

En Enero i Febrero es de mucha frecuencia que se varen en gran número en la mayor parte de la costa perseguidas por las *Sierras* (Thyrsites atun, Cuv. & Val.) i *Bonitos* (Sarda chilensis (Cuv. & Val.) Jordan & Gilbet), o persiguiendo a las *Sardinas* (varias especies de Clupeas) i *Anchovetas* (Engraulis ringens Jenyns) para lo que se hacen mas superficiales, circunstancia que aprovecha el pescador para tenderles red. A este fin emplean la designada con el nombre de *trasmayo* i tambien el de *cabincera* (espresion derivada del pez que pescan con mas frecuencia con ella), con lo que obtienen mayores i rápidos beneficios aunque tambien la tiendan a mayores profundidades (15–30 mtros). Su fácil pesca i su mucha abundancia, desde Tierra del Fuego hasta nuestro confin norte, casi en todo tiempo, hace que se le pesque en grandes cantidades, mui especialmente por los jóvenes i ancianos que son los mas numerosos del gremio de pescadores, con lo que

llega a ser el precio mui bajo (2) aunque sus condiciones de sabor, color i carencia de espinas pequeñas lo coloquen entre los buenos peces de mesa. Sin embargo, a causa de ser su carne blanda, aunque no tanto como la del *Congrio negro* (Genypterus chilensis (Guichen.) Gthr.), ha hecho que sea desestimada por los gastrónomos i por otras personas con motivo de los parásitos de que constantemente se ve atacada. Estos son los mismos que los de los Congrios, que, como se ha visto en el estudio de «*Los Congrios de Chile*» (3), son o se hacen inofensivos por medio de la coccion a que imprescindiblemente se les somete. Por otra parte, jamas se ha denunciado un hecho concreto cualquiera consecutivo a la injestion de estas carnes.

Con mar ajitado desaparecen de la costa, siendo creencia jeneral que en esas circunstancias ganan las profundidades.

La jeneralidad de los pescadores de este pez ejercitan la industria de secarlo al sol en la época de los grandes cardúmenes que es cuando llega al mas bajo precio.

Segun mis apuntes, este pez debe de desovar dos veces al año i esta es tambien la opinion de la mayoria de los pescadores a quienes les he llamado la atencion sobre tan importante funcion. Esta se efectuaria entre Octubre i Noviembre i en Abril i Mayo, fundándome para dar esta opinion en que en esas epocas he encontrado a las hembras de estos peces con los huevos mui maduros i a muchas sin ellos, lo que significaria a mi entender que las unas estarian lista para frezar i que las otras lo habrian ejecutado recientemente. Ademas, en los meses que siguen a los nombrados, he podido notar la marcha creciente en que se efectúa la evolucion en los ovarios, los que llegan a ocupar toda la estension de la cavidad abdominal en la época del desove, comprimiendo de esta manera los demas órganos. Desde un largo de 25 a 30 centímetros ya son adultos, estension que alcanzan en el segundo año de existencia.

En cada hembra la freza parece mas numerosa a medida que se va avanzando en edad i tamaño, pues, los huevos son sensiblemente iguales en el momento de la freza, pero los órganos de la reproduccion van creciendo notablemente con el desarrollo jeneral con lo que el perfil ventral se va haciendo mas combado con los años principalmente en este sexo, ganando por consiguiente en altura.

---

(2) El precio corriente, entre los pescadores en los distintos puertos i caletas pesqueras de la República, fluctua entre 10 i 60 centavos la docena, segun la abundancia de la pesca, i en los mercados i calles, vendidos por revendedores, el de 1 a 4 *Pescadas* de mediano tamaño por 20 centavos. Esto no reza con Valparaiso i Santiago en donde estos últimos han elevado tanto el precio para todos los peces que ya parece fabuloso.

(3) Rev. Chile, Hist. Nat., Valparaiso, p. (1903).

Del exámen de los ovarios de tres hembras de diferentes dimensiones efectuado en dos de ellas el 1.° de Octubre del presente año, he encontrado que la que tenia 450 mm. de largo solo poseia en sus ovarios 276,836 huevos; que en la que media 620 mm. el número de sus huevos llegaban a 428.446 i que en la tercera, en que la dimension alcanzaba a 870 mm. sus ovarios contenian 659,743 huevos (4). Esta progresion aunque no la haya comprobado para las demas especies, la creo jeneral para los peces ovíparos.

Segun todos los datos parece que la freza tiene lugar a profundidades; el desarrollo del nuevo ser es directo.

Este pez no solo se encuentra en el Pacífico que baña nuestras costas sino que por el sur, despues de invadir la Tierra del Fuego i Estrecho de Magallanes, remonta el Atlántico hasta alcanzar, a veces, en grandes cardúmenes, a las costas de Buenos Aires i del Uruguai. El continente australiano tambien lo cuenta entre los peces de los mares que bañan a Nueva Zelanda.

---

(4) Los huevos se han contado modificando el sistema seguido para los congrios, con lo que el resultado es directo. Se han desprendido todos los huevos de un ovario i se les ha pesado; se ha tomado una pequeña porcion de toda esa masa i se ha pesado tambien; se han contado los huevos existentes en el pequeño grupo i con estos datos he formado la proporcion siguiente: Si un peso de gr. 0.290 me dan 1,250 huevos, grs. 76.530 cuantos huevos contendrán.

Efectuado la operacion i multiplicando por 2 por ser dos los ovarios se tendrá 659,743 huevos.

CARCINOLOJÍA CHILENA

DESCRIPCION DE UN NUEVO GALATÉIDO

— POR —

CÁRLOS E. PORTER

En El Mercurio del 17 de Setiembre del presente año vi reproducido del diario El Coquimbo de fecha 12 del mismo mes, la noticia de haberse encontrado por el señor Santiago John, de Coquimbo, un ejemplar vivo de *Langosta de Juan Fernandez* en el estómago de un Congrio (Genypterus), pescado en esa bahia.

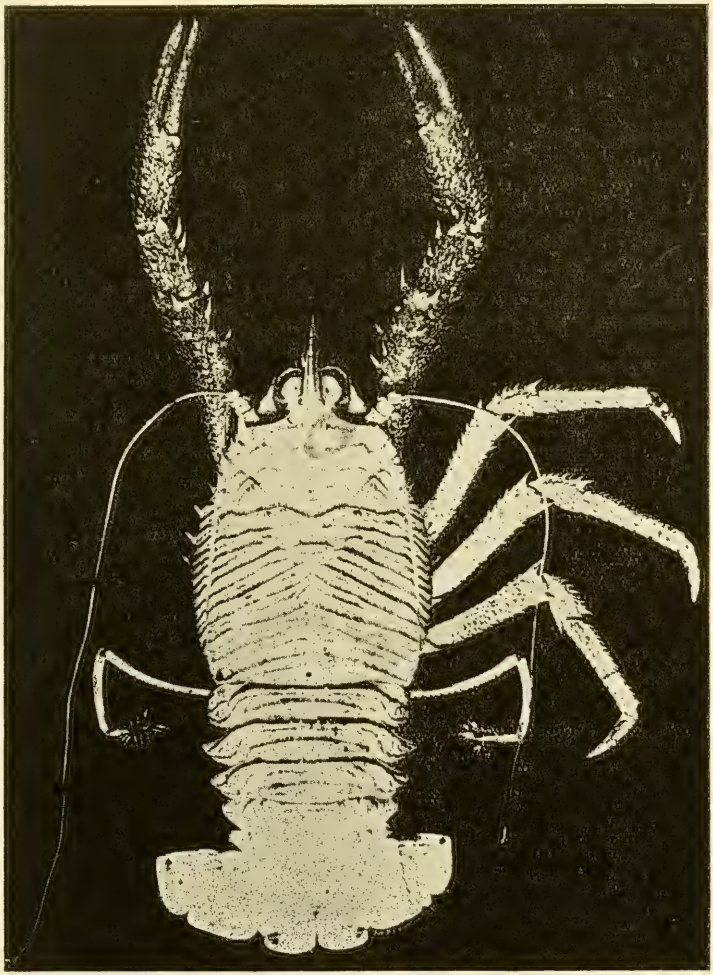
En mi deseo de conocer la efectividad de un hecho de tanta importancia para el pais e interesado vivamente, desde hace años, en el estudio de nuestros crustáceos superiores, no pude ménos que dirijir, el mismo dia que leí la noticia, una carta al señor John, suplicándole obsequiara al Museo de mi cargo dicho interesante ejemplar de langosta o, a lo ménos, que tuviese a bien enviármelo, con cargo de devolucion, para examinarlo i saber positivamente de que especie se trataba, pues en diversas ocasiones (desde 1894), que se ha creido encontrar langostas jóvenes en el estómago de los congrios i otros peces i que me han sido enviados para su exámen, he podido comprobar que se trataba de adultos de especies correspondientes a familias algo distantes de la a que pertenece nuestro sabroso crustáceo de Juan Fernandez (*). He visto en efecto que se trataba de *Gonodactylus styliferus* (Edws.), *Pseudosquilla Lessoni* (Guér.), *Pleuroncodes monodon* (Edws.), i aun de *Hippa emerita* (L.)

El señor John ha tenido la amabilidad de obsequiar al Museo el ejemplar, en bastante buen estado, del crustáceo que se tomó por Langosta.

Inmediatamente que abrí la encomienda pude notar que era una especie bien diversa.

El ejemplar que mide desde la estremidad del rostro hasta la del pleon 9, 8 cm., es una ♀ adulta (que lleva gran cantidad de huevos) de una especie nueva para la ciencia i que pertenece al jénero *Cervimunida*, creado a fines del año pasado, por el profesor Benedict, para una especie nueva descubierta por el buque esplorador "*Albatross*," en el Japon.

(*) Véase el artículo al respecto publicado en La Union de Marzo 1896, por el naturalista arjentino señor E. Lynch A. i la *Rev. Ch. de Hist. Nat.*, Año II 1898), p. 6.



CERVIMUNIDA JOHNI, Porter, n. sp.

(REPRODUCCION DE UNA FOTOGRAFÍA TOMADA EN EL MUSEO. ALGO REDUCIDA EN EL TAMAÑO).

El hallazgo del señor John es de mucho interes para los carcinólogos, i si por una parte debo lamentar no haber recibido una jóven langosta (*Palinostus frontalis* (Edws.), he tenido en cambio el consuelo de no recibir una especie vulgar.

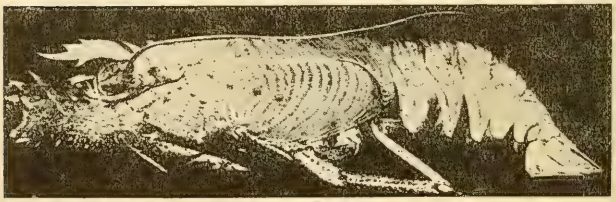
Para los interesados en Carcinolojía i que no posean el trabajo del prof. BENEDICT, creo oportuno, antes de pasar a describir la nueva especie, indicar los caractéres del jénero *Cervimunida*, en que debe ser colocada.

BENEDICT dice brevemente: *Semejante a Munida, pero con el rostro comprimido, provisto de dientes i arqueado de manera a permitir libre movimiento a los ojos.*

Cervimunida Johni, n. sp.

Lo que distingue a primera vista esta especie de la *C. princeps* Benedict, a mas de las proporciones de las distintas partes del cuerpo entre sí i del número de espinas de las diversas rejiones, es el *rostro* que es mucho ménos arqueado i que tiene, como en su conjénere, las márjenes inferiores aquilladas, quillas que presentan la misma disposicion i guardan las mismas relaciones con las espinas supraoculares.

Este importante apéndice cefalotorácico presenta, en sus bordes superiores, de atras adelante: unas leves suturas trasversales casi borradas; enseguida tres escamas imbricadas, la mas posterior de las cuales presenta a su vez a cada lado de su base dos mas pequeñas; dos dientes grandes que corresponden a los de la *C. princeps* i, por último, dos pequeñísimos o rudimentarios que siguen mas adelante, mucho antes del ápice. Las escamas del borde superior del rostro son finamente pestañosas. El diente inferior es acerado en la estremidad, algo encorvado i situado hácia atras frente a la base del 2.º diente superior.



Figs. 8 y 9. — COMPARACION DE LOS PERFILES DE *Cervimunida princeps*, Benedict × 2 (en la parte superior) i de *C. Johni*, Porter, n. sp. (en la parte inferior; figura hecha en vista de una fotografia algo mas pequeña que el tamaño natural).

El *cefalotórax* es horizontal, lijeramente combado en el dorso con su mayo anchura un poco mas atras que el medio de su lonjitud, i con sus espinas poc numerosas i de diverso desarrollo.

Está surcado por muchas líneas, casi rectas en la mitad anterior, angulosas en osterior i todas ellas granulosas i ciliadas en su borde anterior.

Las *espinas supraoculares* son de moderada lonjitud, lijeramente encorvadas, paralelas, i con sus ápices separados 4,5 mm. entre sí.

La rejion gástrica tiene 14 espinas: ocho en el borde anterior (de las cuales las dos del medio, es decir las situadas detras de las espinas supraoculares, son las mayores), cuatro algo espaciadas sobre el borde de la 2.ª línea ciliada i dos mui pequeñas en la parte posterior. La rejion hepática tiene una espina de moderado tamaño. En el borde, detras de la cisura cervical hai tres pares de espinas.

Sobre los costados del cefalotórax se observan, en vista dorsal (a cada lado), cuatro espinas bastante desarrolladas colocadas en línea recta, que se dirijen oblicuamente hácia abajo, siendo la segunda la mas grande; inmediatamente detras de la cuarta espina de esta serie, el cefalotórax tiene su mayor ancho.

Existen por debajo, ademas, cuatro series de espinas i espínulas (con un total de 38).

Los *ojos* son medianos i la cónea color pizarra.

Las *antenas* son mas largas que el cuerpo, poseyendo el 2.º artejo del pedúnculo por dentro, una espina encorvada de regular tamaño.

El *pleon* es mui combado i lleva hácia la línea media i algo espaciadas: dos espinitas en el borde anterior del 2.º zoónito, cuatro en el del 3.º i dos en el del 4.º

El *telson* presenta muchas escamitas ciliadas que tambien se observan en dos filas solamente sobre uno de los lóbulos laterales de la cola.

Los *pereyópodos* son todos espinosos, con escamitas i ademas provistos de pelos cortos; donde el pelaje es denso i tendido i de un color pardo-claro, es en los quelíceros que tienen fuertes espinas dispuestas en series a lo largo de las aristas.

El último segmento del 5.º pereyópodo lleva largos pelos amarillentos.

El *color* en el ejemplar, conservado en formol, es blanco amarillento salvo las espinas i los costados del rostro que son de un rosado claro.

Dimensiones.—Doi en seguida las medidas que he tomado en el único ejemplar recibido:

Lonjitud total (sin rostro)	85	mm.
Id. del rostro	13	"
Id. del cefalotórax	41	"
Ancho mayor del id	36.5	"
Lonjitud de las antenas	116 (6)	"
Id. de los quelípedos	90	"
Id. de su dactilopodio	21	"
Id. del 2.º pereyópodo	73	"
Id. de 5.º id.	56	"
Distancia entre los orificios jenitales	27	"

HAB. *Coquimbo.*

He creido cumplir con un deber al dedicar este interesante crustáceo al señor Santiago John, su descubridor, quien con la mejor voluntad cedió al Museo, a solicitud mia, el ejemplar que me ha servido para establecer la especie.

El jénero *Cervimunida* Benedict comprende, pues, desde este momento, dos especies que podrian distinguirse a primera vista por los siguientes caractéres:

Rostro con la espina inferior situada:
- mucho mas hácia adelante que las superiores. Quelípedos mas cortos que la lonjitud del cuerpo. Segundo zoónito del pleon comunmente con 6 espinas **C. princeps,** BENEDICT.
- debajo de las superiores. Quelípedos mas largos que la lonjitud total (sin el rostro). Segundo zoónito del pleon con solo dos espinitas ..... **C. Johni,** PORTER, n. sp.

VALPARAÍSO, 15 de Noviembre de 1903.

CATÁLOGO DESCRIPTIVO

DE LOS

QUIRÓPTEROS CHILENOS

POR

ÁNJEL CABRERA LATORRE

Agregado al Museo de Ciencias Naturales (Madrid)

El objeto de este trabajo es clasificar i describir todos los mamíferos del órden *Chiroptera* que han sido hasta ahora encontrados en Chile, o citados como de la fauna chilena, resumiendo en forma breve i a la vez sencilla cuanto sobre tan interesante asunto se ha escrito. No es, por consiguiente, mi *Catálogo* una obra de investigacion, sino simplemente de revision. Se me dirá talvez que esto ya ha sido hecho mas de diez años atras por Lataste, i no seré yo quien niegue el mérito de la monografia publicada por este distinguido naturalista en el primer tomo de las *Actes de la Société Scientifique de Chili;* pero creo que en dicho trabajo, sobre no aparecer todas las especies chilenas, sino solo las que el autor vió en el Museo Nacional, hai un vacío de importancia: la falta absoluta de descripciones.

No cabe dudar de que para el estudio de cualquier grupo zoolójico, es no solo conveniente, sino tambien absolutamente necesario el uso de las claves; mas estas de nada sirven si no van acompañadas de parte descriptiva.

En una clave se dan los caractéres precisos para reconocer las especies ya descritas, no los que permite distinguir las nuevas que pudieran encontrarse. Si tenemos, por ejemplo, un jénero con dos especies (llamémoslas *a* i *b*) que distinguimos en la clave por la forma de las orejas o por cualquier otro carácter igualmente importante; el naturalista que para clasificar haga uso de la clave llamará *b* a todos los ejemplares que tengan las orejas o el carácter distintivo elejido, de la misma forma que la especie así llamada; pero ¿cómo sabrá si entre esos ejemplares hai alguno de especie nueva, que presente el mismo carácter i sin embargo se distinga por otro ménos aparente? I ménos mal si el clasificador puede acudir a una biblioteca bien provista, que entónces sin gran trabajo podrá buscar en los libros indicados en la sinonimia de la especie, las descripciones que le permitan averiguar si en efecto pertenecen a ella todos los ejemplares que tuvo como de la misma; pero entiendo yo que cuando se escribe un trabajo

monográfico, no debe escribirse solamente para los que tienen una magnífica biblioteca a su disposicion, i que, antes por el contrario, tanto mas apreciado será el trabajo cuantos ménos libros sobre el mismo asunto pueda consultar el que lo lee.

En vista de esto, doi yo tanta importancia a la parte descriptiva como a las claves. Mis descripciones no son minuciosas, no llegan a esos detalles propios de las grandes monografías, pero dado el estado de atraso en que se encuentra el estudio de los murciélagos sud-americanos, creo serán suficientes para que mis queridos colegas de Chile puedan determinar todas las especies que les lleguen a las manos. Mucho me enorgulleceria que el presente trabajo estimulase a los naturalistas chilenos a trabajar en un campo tan poco esplorado; el estudio de los *Chiroptera* no es desagradable, i sin duda reservà muchas i mui gratas sorpresas, especialmente en América. El jénero *Vespertilio*, por ejemplo, nos es casi desconocido en cuanto a especies chilenas; Lataste no habla con suficiente claridad acerca de sus especies, habiéndolas estudiado sobre ejemplares en su mayor parte de dudosa procedencia, i yo he tenido que valerme de las descripciones de otros, por no tener a mi disposicion ningun ejemplar chileno de dicho jénero. El dia que se pueda publicar una monografia de los murciélagos de Chile en la misma forma i con el mismo lujo de detalles con que en 1893 publicó Allen su excelente *Monograph of North-American Bats*, bien podrá decirse que la zoolojía está de enhorabuena.

Si mi *Catálogo* contribuyese, siquiera fuera en mui poco, a la realizacion de obra tan importante; si su lectura animase a alguien a emprender los estudios que habrían de servirle de base, daría yo siempre por bien empleado el tiempo invertido en mi trabajo.

Con tanta concision como exactitud, Beddard ha definido recientemente el órden *Chiroptera* en los siguientes términos:

"Mamíferos voladores, con las falanjes de los cuatro dedos de la mano que siguen al pulgar mui prolongadas, i sosteniendo entre ellas i los miembros posteriores i cola una ténue membrana integumental, que forma el ala. El radio es largo i encorvado; el cúbito rudimentario. La rodilla se dirije hácia atras, a causa de la rotacion del miembro hácia afuera ocasionada por la membrana aliforme. Del lado interno del talon sale una apófisis cartilajinosa, el espolon, que sostiene la parte interfemoral de la membrana aliforme. Las mamas son toráxicas; la placenta discoidal i deciduada. Los hemisferios cerebrales, que son lisos, no se estienden sobre el cerebelo (1)."

(1) Beddard, Mammal, 1902, p. 521.

Dada la índole del presente trabajo, esta breve definicion es suficiente. Suponiendo al lector con cierto conocimiento prévio de los caractéres de los quirópteros, creo innecesario dar aquí una minuciosa descripcion de todos ellos, i así me limitaré a aquellos detalles que tienen evidente importancia para la clasificacion i reconocimiento de las especies.

Antes debo advertir que, dividiéndose los murciélagos en dos sub-órdenes, *Megachiroptera* i *Microchiroptera*, i siendo el primero esclusivo del antiguo mundo, mis consideraciones se referirán tan solo al segundo, que es el único que por ahora ha de ocuparnos.

El carácter mas notable de un murciélago, lo que al primer golpe de vista lo distingue de todos los demas mamíferos, son las alas, esto es, las membranas que rodeando su cuerpo i sus miembros le permiten volar como ningun otro mamífero puede hacerlo; a ellas, por consiguiente, hemos de dirijir primero nuestra atencion.

Observando las membranas de un quiróptero estendidas, fácilmente podemos distinguir en ellas tres rejiones perfectamente limitadas: 1.ª el *patajio*, que desde cada costado se estiende entre el miembro anterior i el posterior i envuelve la mano; 2.ª *propatajio*, que ocupa el ángulo formado por el brazo i el antebrazo, i 3.ª el *uropatajio* o membrana interfemoral, estendida entre los dos miembros posteriores. En el patajio podemos todavia considerar dos partes: el *dactilopatajio*, que es la comprendida entre los dedos de la mano, i el *plajiapatajio*, desde el quinto dedo hasta el cuerpo. Larga i estrecha o ancha i corta, en correspondencia con la mayor o menor velocidad del vuelo de cada especie, la membrana aliforme propiamente dicha (esto es, el conjunto del patajio i el propatajio), no ofrece en cuanto a su forma diferencias notables que puedan utilizarse para la clasificacion; a lo sumo conviene tener en cuenta si se inserta inferiormente al nivel de la base de los dedos de los pies, en el talon o a mas o menos altura sobre la pierna. En cuanto al uropatajio, su forma es sumamente variable, pues unas veces es grande i se estiende mucho mas allá del nivel de los pies, i otras es tan corto que queda apenas reducido a una estrecha franja que bordea interiormente los muslos; en los *Vespertilionidæ* encierra la cola casi por completo, i en los *Molossinæ* la deja libre casi en la mitad de su lonjitud. El borde inferior del uropatajio está sostenido por dos apéndices cartilajinosos a modo de acicates que salen de los talones i que existen en todos los quirópteros americanos escepto en los *Stenodermateæ*.

Donde sí podemos hallar caractéres de cierta importancia para la clasificacion, es en la armazon que sostiene las alas, o sea en

los dedos de la mano; el número de las falanjes i la posicion en que quedan cuando el animal está en reposo, no son iguales en todas las familias. El único dedo unguiculado es, en todos los *Microchiroptera*, el pulgar; el tercero, el cuarto i el quinto terminan en una punta cartilajinosa parecida por su aspecto a una pequeña falanje. En casi todos los *Vespertilionidæ*, el cartílago del quinto dedo se presenta acompañado de otro que forma ángulo con él, que Allen ha denominado "cartílago accesorio."

Las membranas, desnudas en casi toda su estension, están cruzadas por multitud de tendones, nervios i vasos sanguíneos que, miradas aquellas al trasluz, forman una especie de tejidos de líneas oscuras, cuya disposicion es siempre la misma dentro de cada especie. El punto hasta donde el pelo se estiende sobre las membranas, constituye tambien un carácter específico de cierto interes.

Pasando a observar las orejas, hallamos detalles de tanta importancia para la determinacion así de las familias como del jénero i aun de la especie, que bien puede afirmarse que el solo exámen de aquellas conduce siempre a una clasificacion exacta. En la oreja se distinguen, ademas de dos bordes interno i esterno, una arruga lonjitudinal junto a cada una de ellas, formando el verdadero borde de la concha; de estas dos arrugas, la interna es a veces mui prominente, hasta el punto de constituir una verdadera quilla. La parte inferior del borde interno se encuentra en los *Vespertilionidæ* como desprendida de la cabeza, de manera que forma un lóbulo que se denomina *basilar interno* para distinguirlo de otro que, en representacion del antitrago, existe siempre en la base del borde esterno, separado de éste por una escotadura mas o menos profunda. En los grupos en que falta el lóbulo basilar interno, es frecuente la union de las dos orejas por su base. En todos los *Microchiroptera* (escepto en los *Rhinolophidæ*, que son ajenos a la fauna americana), existe un trago de forma mui variable, provisto de un diminuto lóbulo en el lado esterno de su raiz, i cuyo exámen es tambien de importancia capital para toda clasificacion.

No ménos dignos de interes son ciertos caractéres del sistema cutáneo, tales como el apéndice supra-nasal de los *Phyllostomidæ*, apendice frecuentemente acompañado de escrecencias glandulares dispuestas con perfecta simetría. En otros grupos hallamos una especie de bolsa en la garganta, cuya mayor o menor amplitud puede ser un carácter sexual, o bien estrañas verrugas en el hocico o en los labios; es jeneral la abundancia de glándulas faciales.

Como siempre que de mamíferos se trata, la atenta observacion del número, forma i disposicion de los dientes es indispensable, pero aquí podemos acompañar este estudio con el de los pliegues

del paladar. La importancia de este último carácter para la clasificacion, ha sido recientemente demostrada por el Sr. A. F. de Seabra, del Museo de Lisboa, que ha estudiado bajo este punto de vista gran número de especies, en su mayor parte del antiguo mundo, i seria ciertamente interesante cualquier trabajo de la misma índole relativo a las formas americanas.

Las diferencias que en estos caractéres tan a la lijera espuestos pueden encontrarse, están estrechamente relacionadas con la diversidad de costumbres en las varias especies. Por desgracia, poco o nada conocemos en concreto acerca de los hábitos de los murciélagos chilenos; éste es uno de los asuntos en que un naturalista del pais, que tomase con empeño el estudio de tan curiosos seres, podría hacer algo de provecho para la ciencia, puesto que los quirópteros son los mamíferos ménos conocidos bajo el punto de vista zooético.

Hechas estas consideraciones jenerales, podemos entrar de lleno en el estudio de los murciélagos de Chile.

CLAVE DE LAS FAMILIAS

a). Sin apéndices nasales.
  a.' Cola sobresaliendo mui poco o nada del uropatajio; ventanas de la nariz elípticas; orejas con lóbulo basilar interno ..... 1. VESPERTILIONIDÆ.
  b.' Cola sobresaliendo mucho del uropatajio; ventanas de la nariz circulares; orejas sin lóbulo basilar interno ..... 2. EMBALLONURIDÆ.
b). Con un apéndice cutáneo nasal ..... 3. PHYLLOSTOMIDÆ.

Familia I: VESPERTILIONIDÆ.

Microquirópteros sin apéndices nasales, con la cola total o casi totalmente incluida en el uropatajio, las orejas provistas de un lóbulo basilar interno, las ventanas de la nariz de forma mas o menos elíptica, i el quinto dedo de la mano con cartílago accesorio. Apropiados para la marcha i para un vuelo rápido pero sinuoso. Durante el reposo, el tercer dedo se dobla hácia dentro, es decir, hácia la cara ventral del ala.

CLAVE DE LOS JÉNEROS

a). Premolares inferiores, 2–2; el borde esterno de la oreja terminando mas hácia delante que el interno.
  a.' Con 4 incisivos superiores ..... *Vespertilio.*
  b.' Con solo 2 incisivos superiores.
    a.'' Premolares superiores, 1–1 ..... *Dasypterus.*
    b.'' Premolares superiores, 2–2 ..... *Lasiurus.*
b). Premolares, $\frac{3}{3}$-$\frac{3}{3}$; el borde esterno de la oreja terminando al nivel del interno ..... *Myotis.*

Jénero VESPERTILIO.

Vespertilio Linn., Syst., Nat., 1758.
Eptesicus Rafin., Ann. of Nature, 1820.
Cnephæus Kaup., Skizzirte. Entw.—Gesch. Naturl. Syst. Eur. Thier., 1829.
Vesperus (sub-jén. de *Vesperugo*) Keys. i Blas., Arch. für Naturg., 1839.
Noctula Bonap., Icon. Faun. Ital., 1841.
Scotophilus Gray. Ann. Nat. Hist., X, 1842.
Histiotus Gerv., Exped. Casteln., Zool., 1855.
Cateorus i *Meteorus* Kolen., Monogr. der Europ. Fled., 1859.
Aristippe Kolen., Beitr. Kennt. Phtiriomyar, 1861.
Adelonycteris H. Allen. Proc., Acad. Nat. Sc. Philad., 1892.

Orejas con el borde esterno prolongado hasta cerca de la comisura bucal, i con la arruga interna bastante prominente; trago inclinado casi siempre hácia el borde interno; patajio inserto inferiormente en la base de los dedos del pié.

Formula dental: $\text{i.}\ \frac{2\text{-}2}{6},\ \text{c.}\ \frac{1\text{-}1}{1\text{-}1},\ \text{pm.}\ \frac{1\text{-}1}{2\text{-}2},\ \text{m.}\ \frac{3\text{-}3}{3\text{-}3} = 32.$

La imposibilidad de conservar para este grupo el nombre tan vulgarizado de *Vesperus*, por haberlo empleado Latreille diez años antes que Keyserling i Blasius para designar un jénero de coleópteros, ha sido ya espuesta por Allen, que propuso cambiar *Vesperus* por *Adelonycteris*; pero como quiera que la especie *discolor* Natter. de este jénero fué en 1758 tomada por Linneo como tipo de su jénero *Vespertilio*, esta última denominacion es la que debe usarse, en conformidad con las leyes de prioridad.

Algunos autores forman un jénero especial *(Histiotus)* con estos *Vespertilio* sud-americanos, que por sus grandes orejas i su trago puntiagudo se apartan bastante de los del antiguo mundo i de la América del Norte.

CLAVE DE LAS ESPECIES

a). Orejas mucho mas largas que la cabeza.
  a.' Orejas triangulares, con la parte inferior del borde interno mui convexa..... ..... *velatus.*
  b.' Orejas ovaladas, con el borde interno lijeramente convexo en toda su estension.
    a.'' Orejas dos veces mas largas que la cabeza ..... *macrotus.*
    b.'' Orejas un tercio mas largas que la cabeza..... *montanus.*
b). Orejas pocos mas largas que la cabeza.
  c.' Trago ancho, dirijido hácia el borde interno de la oreja, que es ancha i redondeada..... *magellanicus.*
  d.' Trago estrecho, dirijido hácia el borde esterno de la oreja, que es estrecha i ovalada..... ..... *capucinus.*

Vespertilio velatus.

Plecotus velatus I. Geoffr., Ann. Sc. Natur., 1824, p. 446.
Vespertilio velatus Temm., Monogr. Mamm., II, 1839—41 p. 240 (*nec* Gerv).
Histiotus velatus Peters, Monatsb. Akad. Berl., 1875, p. 787 (*nec* Gerv).
Vesperugo velatus Dobs., Catal Chiropt. Brit. Mus., 1878, p. 188.
Iconografía.—J. Geoffr., Etudes Zool., fasc I. 1832, lám. II.—Temm., loc. cit., 1835—41, lám. LIX, fig. 3.

Orejas un tercio mas largas que la cabeza, triangulares, con la arruga contigua al borde interno mui prominente, en forma de quilla, i este mismo borde mui convexo en su tercio inferior, formando casi un ángulo agudo; unidas por una estrecha banda cutánea escondida entre el pelo de la cabeza, ofrecen ademas la particularidad de estar mui tendidas hácia delante, sobre la cara. Trago largo, en forma de hoja de sable, con el bordo interno recto y el externo mui convexo; en la base lleva un lobulillo bastante prominente. La cola incluida casi por completo en el uropatajio. No sé si existe lóbulo postcaléano, pero ni los autores que he consultado hablan de él, ni está indicado en las figuras.

Pelaje abundante, suave i lustroso, castaño o pardo obscuro por encima, mas claro i lijeramente lavado de gris rojizo o ceniciento por debajo.

Lonjitud de la cabeza i el cuerpo, 74^{mm}; cola, 54; antebrazo, 45; oreja, 23; trago, 11.

En el *Catalogus Mammalium tam viventium quam fossilium* de Trouesort, veo incluidas en la bibliografía de esta especie la descripcion i las figuras que, con el nombre de *Histiotus velatus*, publicó Gervais en la *Zoologie* del viaje de Castelnau; pero en mi concepto, deben referirse mas bien al *Vespertilio macrotus*, pues las dimensiones del cuerpo i la oreja (50 i 35 ^{mm} respectivamente) dadas por Gervais, no guardan proporcion con las asignadas a su *V. velatus* por Geoffroy, i a mas de esto, las figuras de la cabeza publicadas por uno y otro autor representan animales completamente distintos.

Hab.—Brasil, Bolivia. Aunque sin atreverme a considerar esta especie como realmente chilena, la incluyo en mi monografía apoyándome en las suposiciones de Lataste i en la afirmacion de Trouessart, pero hasta ahora no hai datos que permitan asegurar su existencia en Chile.

Vespertilio macrotus.

Nycticeius macrotus Pœpp., Reise in Chile, Peru und Amaz., I, 1835, p. 451. nota.
Nycticejus chilensis Less., Nouv. Tabl., 1842, p. 22.
Vespertilio velatus Gerv., en Gay, Hist. Chile, Fauna, I, 1847, p. 40 (*nec* I, Geoffr).
Histiotus velatus Gerv., Exped. Casteln., Zool., I, 1855, p. 77 (*nec* Peters).
Histiotus macrotus Peters, Monatsb. Akad. Berl., 1875, p. 788.
Vesperugo macrotus Dobs., Catal. Chiropt. B. M., 1878, p. 189.
Iconografía.—Gay, Hist. Chile, Atlas, I, lám. I, fig. 2, 2.ª—Gervais, Exped Casteln, Zool., I, lám. XIII, fig. 6–6 b.

Orejas dos veces mas largas que la cabeza, ovaladas, con la arruga interna mui pronunciada i el borde interno convexo por igual en toda su extension. Trago mui inclinado hácia dentro, descansando sobre la arruga interna, su borde interno lijeramente

convexo, el externo mui convexo en la mitad inferior i cóncavo en la superior, con un lóbulo basilar bien desarrollado.

Pelaje gris leonado, mas obscuro en el dorso, donde pasa a pardo-gris.

Lonjitud del antebrazo, 55mm; de la oreja, 33; del trago, 15.

No conozco esta especie mas que por las descripciones, por cierto bastante incompletas, que hasta ahora se han publicado. Hoi está fuera de duda que Gervais le dió equivocadamente el nombre de *V. velatus* en la obra de Claudio Gay, i yo creo indudable que su error continuó en la parte zoológica del viaje de Castelnau. La lonjitud de la oreja que en este libro indica para su *plistiotus velatus* (35 mm para un cuerpo de 50) no conviene en manera alguna al verdadera *Vespertilio velatus*, i la figura que dá de la cabeza, con orejas enormes i ovaladas, se parece mucho a la del atlas de Gay, indudablemente hecha sobre el *V.macrotus*.

La única diferencia notable que encuentro entre la cabeza del *Histiotus velatus Vespertilio velatus* (=*macrotus*) del atlas de Gray, consiste en un lóbulo mui saliente que la primera presenta junto a la base interna de la oreja, i del que no hai vestijio alguno en la segunda; pero esta diferencia puede ser debida a un error involuntario de uno de los dibujantes, pues no es cosa rara que varien los detalles de las partes membranosas segun que el animal retratado esté en alcohol o en piel. Igualmente puede deberse a una observacion poco minuciosa el que en la obra de Gay aparezcan trilobulados los incisivos mandibulares i en la lámina del viaje de Castelnau no; por lo demas, la representacion de los dientes es igual en ambas.

Hab.—Chile.

Vespertilio montanus.

Vespertilio montanus Phil. i Landb., Arch. für Naturg., 1861, p. 289.
Vesperus Segethii Peters, Monatsb. Akad. Berl., 1864, p. 383.
Vesperus montanus Peters, Monatsb. Akad. Berl., 1875, p. 789.
Vesperugo montanus Dobs., Catal. Chiropt. B. M., 1878, p. 189.
Iconografía.—Peters, loc. cit., 1875, lám., fig. 3.

Orejas un tercio mas largas que la cabeza, oblongas, con el borde interno mui convexo hácia la mitad inferior i el esterno lijeramente convexo en toda su estension, escepto junto a la punta, donde es un poco cóncavo. Trago largo, estrecho, con el borde interno convexo i el esterno cóncavo hácia arriba i mui convexo abajo.

Pelo gris de raton en las partes superiores, blanco ceniciento en las inferiores; cara negruzca.

Dimensiones de una ♀ del Museo de Santiago, segun Lataste: cabeza i cuerpo, 57 mm; cola, 49; cabeza, 21; oreja, 27; trago, 12; antebrazo, 46; tibia, 19; pié, 10.

En su descripcion orijinal de esta especie, Philippi asigna a la cola mucho menos lonjitud, 32 mm solamente; pero esto es debido, segun Lataste, al mal estado del ejemplar tipo.

Hab.—Chile, Perú, Bolivia, Brasil (Pará) i Arjentina (Mendoza.

Vespertilio magellanicus.

Vespertilio magellanicus Phil., Arch. für Naturg., 1866, p. 113.
Vesperus magellanicus Peters, Monatsb. Akad. Berl., 1875, p. 793.
Vesperugo magellanicus Dobs., Catal. Chiropt. B. M., 1878, p. 190.
Iconografía.—Peters, loc. cit., 1875, lám.

Orejas poco mas largas que la cabeza, mui anchas i con los bordes mui convexos, lo que les hace parecer bastante redondas; el borde interno presenta su mayor convexidad en la mitad inferior; el esterno es algo cóncavo cerca de la punta. El lóbulo basilar esterno, mui pequeño, está separado del borde por una escotadura profunda. Trago ancho, bastante semejante al del *V. macrotus* i dirijido hácia el borde interno de la oreja. (Fig. 10, *a*).

En las partes superiores, los pelos son negros, tirando a leonado en las puntas; en la rejion abdominal, negros tambien, pero con las puntas blanquecinas. La cara es poco velluda.

Lonjitud de la cabeza i el cuerpo, 53mm; cola, 45; antebrazo, 43; oreja, 20; trago, 9.

Hab.—Chile meridional: Arauco, Valdivia. Por el norte llega hasta los 27° lat. S.; hácia el sur, es difícil indicar el límite, por haberse confundido esta especie con la que sigue.

Vespertilio capucinus.

Vespertilio capucinus Phil., Arch. für Naturg., 1866, p. 114.

Esta especie es considerada por todos los autores como idéntica a la anterior, pero la forma de las orejas es lo bastante diferente para que pueda separarse una de otra. Lo mismo que en el *V. magellanicus*, en el *V. capucinus* es la oreja un poco mas larga que la cabeza, pero en el segundo es, con relacion a su lonjitud, mas estrecha que en el primero, i por consiguiente mas ovalada. El borde interno es mui convexo hácia el centro, i no hácia la base como en el *V. magellanicus*, i mientras en éste es dicho borde algo mas largo que el esterno, en la especie que ahora nos ocupa es un poco mas corto. El lóbulo basilar esterno está separado por una escotadura poco marcada. El trago tiene casi la misma forma

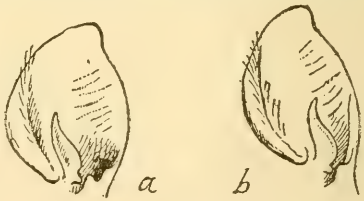


Fig. 10.—Orejas de *Vespertilio magellanicus (a)* i de *V. capucinus (b)*.—Segun Matschi.

que en el *V. magellanicus*, pero es mas estrecho i tiene el borde externo mas cóncavo por arriba; ademas su punta se dirije manifiestamente hácia el borde externo de la oreja, i no hácia el interno como en aquella especie. Todas estas diferencias, que están mui lejos de ser puramente individuales, pueden apreciarse perfectamente en los dibujos de la figura (2), que debo a la amabilidad del Profesor Matschie, del Museo de Berlin.

Pelaje leonado, mui oscuro i tirando a castaño en el dorso, donde los pelos son pardo-castaños con la punta leonada; en el vientre, la raiz del pelo es parda oscura; junto a la base de las orejas, el color pasa a leonado-rojo.

Lonjitud de la cabeza i el cuerpo, 58^{mm}; cola, 45; antebrazo, 45; oreja, 21; trago, 9.

Hab.—Estremo sur de Chile i Patagonia, hasta el Estrecho de Magallanes.

Jénero DASYPTERUS.

Nycticejus Gerv., Exped. Casteln., Zool., 1855 (*nec* Rafin.)
Lasiurus Tomes, Proc. Zool. Soc. London, 1857 (*part*).
Dasypterus Peters, Monatsb. Akad. Berl., 1870, p. 904.
Atalapha Peters, loc. cit., 1870, p. 912.

Orejas elípticas, con el lóbulo basilar interno redondeado i el borde esterno prolongado hasta cerca de la comisura bucal; trago corto, obtuso, encorvado hácia el borde interno de la oreja i provisto de una arruga transversal en su cara esterior. Uropatajio poco velludo por encima; patajio inserto en la base de los dedos del pié; el codo se halla colocado en la superficie dorsal del patajio, apareciendo oculto por éste cuando se mira el animal de frente.

$$\text{Fórmula dental: i. } \frac{1\text{-}1}{6}, \text{ c. } \frac{1\text{-}1}{1\text{-}1}, \text{ pm. } \frac{1\text{-}1}{2\text{-}2}, \text{ m. } \frac{3\text{-}3}{3\text{-}3} = 30.$$

Los dos incisivos superiores están mui separados, i cada uno de ellos toca con la raiz del canino contiguo.

Una sola especie chilena:

Dasypterus ega.

Nycticejus ega Gerv., Exped. Casteln., Zool., I. 1855, p. 73.
Lasiurus caudatus Tomes, Proc. Zool. Soc. London, 1857, p. 42.
Lasiurus aga Tomes, loc. cit., 1857, p. 42.
Dasypterus ega Peters, Monatsb. Akad. Berl., 1870, p. 904.
Atalapha ega Dobs., Catal Chiropt. B. M. 1878.
Iconografía.—Gerv., loc. cit., 1855, lám. XIV, fig. 1-1.ª

(2) Las dos figuras, i alguna otra de este mismo trabajo, están copiadas de las láminas que el profesor Matschie tiene preparadas para una obra que, sobre los microquirópteros del Museo de Berlin, piensa publicar en breve. Me complazco en hacer pública mi gratitud hácia el eminente zoológo, que me ha autorizado para ilustrar mi *Catálogo* con la copia de sus figuras todavía inéditas.

Orejas de forma elíptica, con el lóbulo basilar esterno mui desarrollado; trago falciforme, estrecho en la base i con la punta obtusa. Hocico lijeramente cóncavo en la parte anterior. Uropatajio grande, en ángulo agudo, medianamente peludo por encima junto al cuerpo; patajio inserto inferiormente en la base de los dedos, i velludo por debajo junto al antebrazo.

Pelo de las partes superiores pardo castaño oscuro en la raiz, i luego leonado claro, terminando en algunos ejemplares, por una puntita oscura. En el vientre, pardo rojo hácia la base i leonado en la punta.

No habiendo podido examinar hasta ahora ningun ejemplar en alcohol, transcribo, traduciéndolas en milímetros, las dimensiones que da Tomes, para uno procedente precisameute de Chile:

Lonjitud de la cabeza i el cuerpo, 51^{mm}; cola, 64; orejas, $6\frac{1}{2}$; trago, $6\frac{1}{2}$; (3); antebrazo, 42; tibia, 2.

En algunos ejemplares, la cola es igual al cuerpo, i en otros un poco mas corta que éste.

Los incisivos superiores son cónicos i llevan un ángulo o reborde basilar mui marcado; en lonjitud igualan a un tercio del canino, que está igualmente provisto de ángulo. En la quijada, los incisivos son mui pequeños; en el Atlas del viaje de Castelnau aparecen como trilobulados, pero este carácter, si realmente está figurado con exactitud, no debe ser jeneral en la especie, siéndome posible afirmar que hai ejemplares que no lo presentan. El primer premolar inferior abulta ménos de la mitad del segundo.

Hab.—Chile, i ademas la rejion amazónica del Brasil, llegando hasta Pernambuco; probablemente, existirá tambien en el Perú.

Jénero LASIURUS.

Taphyzons Karl., Kanna Americ., 1825.
Taphozons Less., Man Mammal., 1827 (*part*).
Lasiurus Gray, Zool. Misc., 1831.
Nycticejus Leconte, Cuv. Regn. Anim., 1831.
Scotophilus Gray, Mag. Zool. Bot., II, 1838.
Atalapha Peters, Monatsb. Akad. Berl., 1870 (*nec* Rafin).

Orejas con el borde esterno prolongado hácia adelante, hasta debajo del ojo; el lóbulo esterno bastante desarrollado i el interno dirijido hácia la base del trago; éste es corto, bruscamente ensanchado hácia su parte media i con la punta inclinada hácia el

(3) Indudablemente Tomes media las orejas de distinto modo que hoi se hace; de no ser así resultaría comprender que el trago fuera tan largo como la oreja.

Este autor da para uno i otro 3 líneas inglesas (6.5mm.), i prueba de que no se trata de un error de imprenta es que para un ejemplar de Pernambuco indica dimensiones casi iguales (Proc. Zool. Soc., 1857, p. 42).

borde interno de la oreja. Hocico ancho i aplastado. Uropatajio mui grande, peludo por encima.

$$\text{Fórmula dental: i. } \frac{1\text{-}1}{6}, \text{ c. } \frac{1\text{-}1}{1\text{-}1}, \text{ pm. } \frac{2\ 2}{2\text{-}2}, \text{ m. } \frac{3\text{-}3}{3\text{-}3} = 32.$$

El único incisivo maxilar de cada lado toca el canino en la base; el primer premolar es mui diminuto i está colocado en el ángulo que interiormente forman el canino i el segundo premolar, los cuales se tocan al esterior por sus bases.

CLAVE DE LAS ESPECIES.

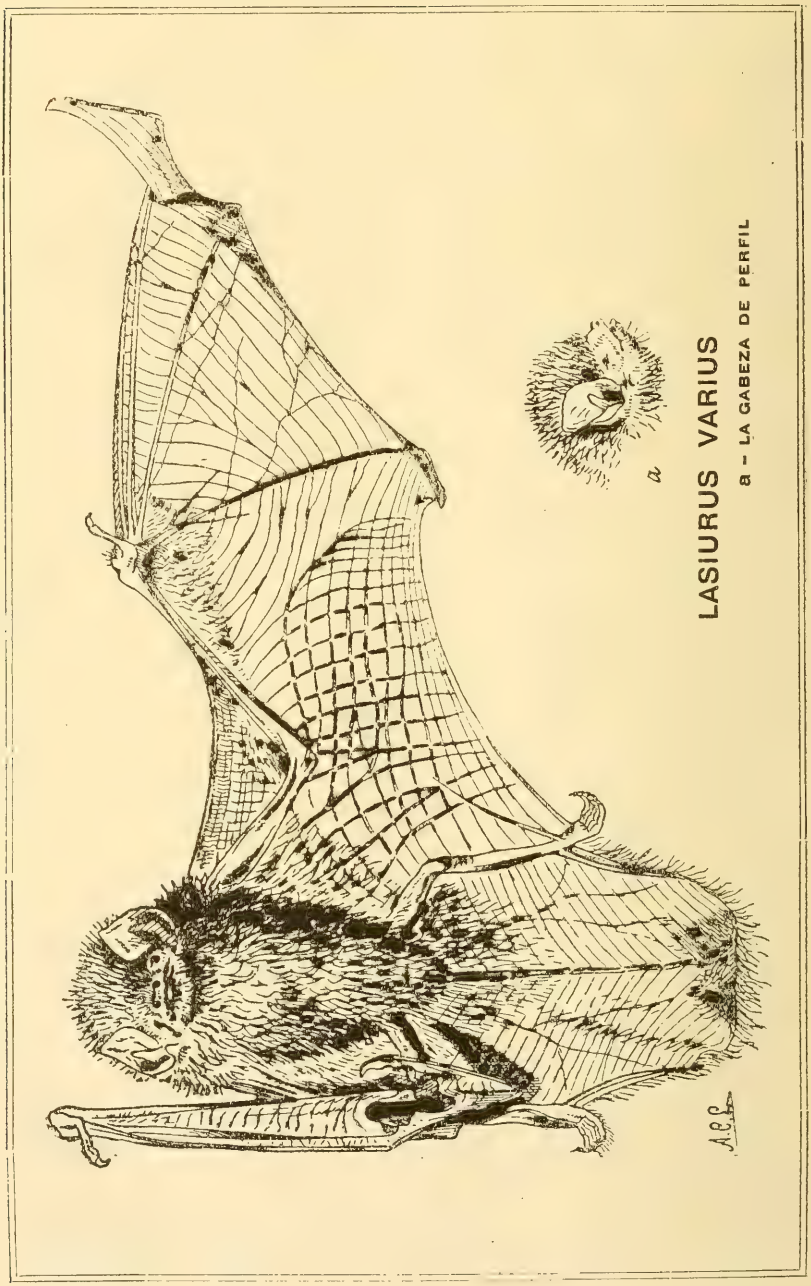
a). Antebrazo de unos 40 mm. de lonjitud, o menos; lóbulo externo de la oreja escotado por delante en la base.
  a.' Uropatajio completamente velludo por encima..... *varius.*
  b.' Uropatajio solo en parte velludo por encima..... *Frantzii.*
b). Antebrazo de unos 50 mm. de lonjitud; lóbulo esterno de la oreja sin ninguna escotadura..... *Grayi.*

Para muchos autores, las especies *varius*, *Frantzi* no son sino sub-especies del *Lasiurus borealis* Müll. (=*noveboracensis* Erxl.) de la América del Norte, i de un modo análogo, el *L. Grayi* es considerado como sub-especie del *L. cinereus* Pal. de Beauv. Mui lejos estamos todavia de poder establecer con exactitud el límite entre los conceptos "especie" i "sub-especie"; cada naturalista parece haberse formado una idea particular de uno i otro, i aun se da el caso de que el mismo zoólogo que en un órden funda especies i mas especies sin mas razon que alguna diferencia apenas perceptible, en otro las reune todas por el solo hecho de observar alguna analojia entre ellas, muchas veces menos importante que las diferencias. En el presente caso, creo que hai diferencias bastantes, sobre todo en la forma de las orejas, para dar por buenas especies las formas chilenas.

Lasiurus varius (Lám. XVIII).

Nycticejus varius Pœpp., Reise Chile, Perú und Amaz., I, 1835, p. 451, mota.
Atalapha varia Peters, Monatsb. Akad. Berl., 1870, p. 909.
Atalapha novebonacensis varia Dobs., Catal. Chiropt. B. M., 1878, p. 271

Esta especie es, de todas las de Chile, la mas semejante al *L. borealis*, pero se distingue por mucho caracteres.



LASIURUS VARIUS

a – LA CABEZA DE PERFIL

Orejas mas cortas que la cabeza, llegando, estendidas hácia adelante, hasta la comisura de los labios; el borde interno mui convexo, formando casi un ángulo recto; el esterno tambien convexo, escepto precisamente debajo de la punta, donde forma una lijera concavidad. La punta de la oreja es bastante aguda, no redondeada como en el *L. borealis.* El lóbulo basilar interno está mui desprendido i se dirije oblicuamente hácia la base del trago, detras de la cual queda oculto su estremo; el lóbulo esterno es redondeado, próximamente tan alto como ancho i mui escotado en la parte anterior de la base, por lo que parece estar inclinado hácia delante. Trago con punta obtusa, no tan encorvada hácia delante como en las especies afines; su borde interno un poco cóncavo o lijeramente flexuoso, i el esterno en forma de ángulo obtuso mui saliente. La porcion del borde encima de este ángulo es cóncava, i por consiguiente menos recta que en el *L. borealis;* en algunos ejemplares se presenta, como en esta especie norte americana, un diminuto lubolillo saliente inmediatamente debajo del ángulo, pero entre este lubolillo i el lóbulo basilar, el borde del trago es mucho menos cóncavo en el *L. varius* que en el *L. borealis,* i ademas, en este último dicho lóbulo basilar es doble, lo que no he visto en ningun ejemplar de la forma chilena.

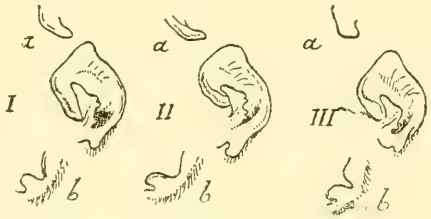


Fig. 11.—Orejas de *Lasiurus varius* (I), de *L. borealis* (II) i de *L. Frantzii* (III). *a* = lóbulo basilar interno; *b* = lóbulo basilar esterno. I i II del natural, III segun Matschie.

Patajio inserto en los pies al nivel de la base de los dedos; uropatajio grande, encerrando toda la cola.

Pelo suave, abundante i mui largo, sobre todo en la cabeza, cuello i espaldas; entre las orejas sobresale mucho por encima de estas, mas que en el *L. borealis,* del que dice Allen que "el pelo es relativamente corto en la cabeza i cuello" (4). La superficie dorsal del uropatajio es mui velluda en toda su estension, i la del patajio lo es en la parte contigua al cuerpo; en la cara ventral, están tambien pobladas de pelo el ángulo formado por el brazo i el antebrazo, el que este forma con el quinto dedo, i la parte del dactilopatajio contiguo al cuarto metacarpiano.

En las partes superiores del cuerpo, los pelos son en la raiz de un negro mate que tira a castaño, amarillentos en el centro i de color rojo tostado en la punta, siendo este último matiz el que

(4) H. Allen. *A monograph Bats of N. Amer.* 1893, p. 144.

mas se vé al esterior en el dorso. Sobre la cabeza, el color rojo de las puntas va borrándose, hasta que en la frente no se percibe mas que el amarillento. Los pelillos de los labios, asi como el menton i la garganta, son de un amarillento mas pálido. En cada hombro hai una manchita blanca. En el vientre, el pelo tiene la raiz negro-rojizo; a continuacion hai un ancho espacio leonado rojizo, luego un anillo subterminal rojo-ferrujinoso i al fin la puntita es blanquecina. El pelo de los pies, del uropatajio i de las membranas en jeneral, rojo ferrujinoso uniforme, escepto en el dactilopatajio, donde es leonado sucio.

Dimensiones (♀ en alcohol, núm. 674 del Museo de Madrid): cabeza i cuerpo, 52^{mm}; cola, 57; cabeza, 17; oreja, 11; trago, 5; antebrazo, 37; tibia, 17; pié, 7.

Un ejemplar de Illapel (*), que el Profesor Porter me ha enviado para estudio, es un poquito mas grande. El antebrazo tiene 40^{mm}; las otras dimensiones no puedo precisarlas con exactitud por estar el ejemplar en piel.

Los caractéres dentales de esta especie difieren de los del *L. borealis*. Incisivos maxilares como en éste, mui converjentes; los mandibulares pequeños, trilobulados solamente los dos del centro, i los otros cuatro bífidos. Los caninos, especialmente los de abajo, algo más inclinados hácia delante que en la especie norte-americana. El segundo premolar maxilar tiene el diámetro antero-posterior más corto i la base de distinta forma, recordando algo la figura del mismo diente en el *L. teliotis* Allen. En la mandíbula, el primer premolar es como la mitad del segundo, i éste carece de la prolongacion basilar anterior que en la especie *borealis* se encuentra mui desarrollada. La

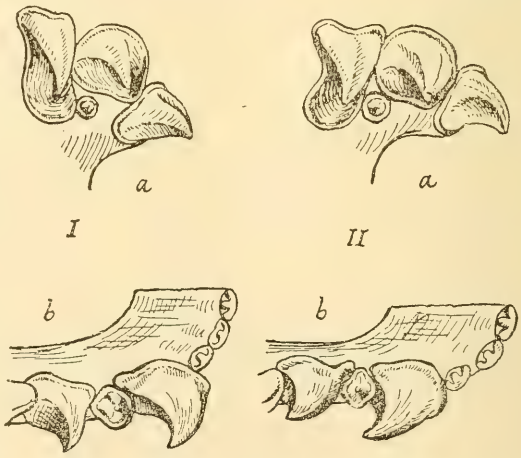


Fig. 12.—Incisivos, caninos i premolares de *Lasiurus varius* (I) i *L. borealis* (II). *a* = dientes maxilares; *b* = dientes mandibulares. × 10.

(*) Este ejemplar fué obsequiado al Museo de Valparaiso en Setiembre de 1901, por el señor Guillermo Geisse. (V. Bol. Mus. V, p. 39)—Nota de la Redaccion.

figura 12 muestra claramente estos detalles, que en los ejemplares no pueden observarse sin el auxilio de la lupa.

Hab.—Casi todo Chile, desde el interior del Perú hasta los 40° lat. S. próximamente.

Lasiurus Frantzii.

Atalapha Frantzii Peters, Monatsb. Akad. Berl., 1870, p. 908.
Atalapha mexicana Sauss., Rev. et Mag. Zool., XIII, 1861, p. 97.

No tengo completa seguridad de que esta especie se encuentre en Chile; sin embargo, la incluyo aquí guiándome por el testimonio de otros autores.

Orejas relativamente mas pequeñas que el *L. varius*, aunque parecidas en la forma, salvo que el borde externo es menos convexo en su mitad inferior. Lóbulo basilar interno mas corto i casi cuadrado; el externo, aunque tambien redondeado i escotado por delante, presenta la particularidad de ser bastante mas ancho que alto. Trago mui corto, con el borde interno poco cóncavo i el externo en forma de ángulo obtuso; cada mitad de este borde, encima i debajo del ángulo, es un poco cóncava; no hai lóbulo junto al ángulo. Una arruga prominente cruza el trago desde la base del borde interno hasta la mitad del externo; la misma arruga se observa tambien en el *L. varius*, pero menos estendida. (Figura 11, III).

El pelo, largo i espeso, no es en las membranas tan abundante como en la otra especie; en el uropatajio solo ocupa la parte próxima al cuerpo; junto al antebrazo, por la parte inferior, es tambien corto i escaso.

Color rojo encendido; en el vientre los pelos tienen la raíz de color de pizarra, el centro rojo i la punta gris o blancuzca.

No he podido ver ningun ejemplar de esta especie, i así me abstengo de dar sus dimensiones exactas, que se acercan a las del *L. varius*.

Hab.—Chile, segun Dobson i Trouessart; Brasil; América Central, llegando por el norte hasta Méjico, i tal vez hasta California.

Si los autores no han confundido varias especies en una, este será uno de los murciélagos americanos de área jeográfica mas estensa.

Lasiurus Grayi.

Nycticejus macrotus Gerv., en Gay. Hist. Chile, Fauna, I, 1847, p. 38 (*nec* Pœpp.)
Lasiurus Grayi Tomes, Proc. Zool. Soc. Lond., 1857, p. 40.
Atalapha Grayi i *pallescens* Peters, Monatsb. Akad. Berl., 1870, p. 910.

Orejas redondeadas, con el lóbulo basilar interno grande, prolongado hasta junto al ojo; lóbulo esterno tambien mui desarrollado, redondeado i sin escotadura alguna en su borde anterior. Trago relativamente pequeño, mas recto que en las demas especies.

Aberturas de la nariz rodeadas por un reborde un poco saliente, quedando entre ellas un espacio bastante deprimido. Patajio inserto hácia la mitad del tarso.

El pelaje, largo i abundante, se extiende por las membranas en la misma forma que en el *L. varius*, pero, ademas hai un copete de pelo en la cara posterior del antebrazo, junto al codo.

En el dorso i demas partes superiores, los pelos son negruzcos en la raíz, a continuacion leonados, luego pardo-grises o pardo-rojos junto a la punta, i esta es blanquecina; el color resultante al exterior es pardo sucio mezclado con blanquecino, i tira a cenizo o a rojo segun sea el matiz de la porcion sub-apical de los pelos. Hácia la rejión lumbar es mas oscuro, por ser allí parda la parte que en el dorso es leonada. La garganta, de un amarillo obscuro sucio; el pecho pardo intenso. En la rejion abdominal, el pelo es pardo mui oscuro con las puntas de color de ocre pálido. Las membranas son pardas, con el pelo amarillo parduzco, excepto el que reviste el uropatajio, el cual es pardo con puntas blancas como el de la rejion lumbar. El hocico es negruzco.

Dimensiones: cabeza i cuerpo, 67^{mm}; cola, 42; oreja, 9; trago, 5; antebrazo, 49; tibia, 19.

Incisivos superiores algo menos converjentes que en el *L. varius* i demas formas afines al *L. borealis*, por lo menos en los ejemplares que he tenido ocasion de observar; los inferiores van disminuyendo en anchura desde los medios a los esternos. El primer premolar mandibular es mas pequeño que el segundo, pero la diferencia de tamaño no es, ni con mucho, tan marcada como en las otras especies.

Asi como el *L. varius* i el *L. Frantzii* no son para muchos autores modernos otra cosa que sub-especies del *L. borealis*, el *L. Grayi* suele ser considerado como una forma del *L. cinereus* de la América del Norte, i ha sido con frecuencia descrito bajo este nombre. No es del todo inadmisible esta opinion; sin embargo, la especie norte-americana difiere bastante de la que acabo de describir, pues sobre ser un poco mayor i de un color mas cenizo, tiene las orejas mas grandes i mas redondas, el trago mas encorvado hácia el borde interno, i el hocico mas obtuso.

Hab.—Chile, llegando por el sur hasta Valdivia; hácia el norte, se estiende por Bolivia i la América Central.

Jénero MYOTIS.

Myotis Kaup, Naturl. Syst. Europ. Thierw., 1829, I, p. 106.
Mystactes Kaup., loc. cit., 1829, p. 108.
Vespertilio Keys i Blas., Arch. für Naturgesch., 1839 (*nec* Linn).
Brachyotus Kolen., Allgem. Deutsch, Nat. Zeitg, 1896.
Myotus e *Gotus* Kolen., Monogr. der Europ. Flederm., 1859.
Acorestes Fützing., Sitzung. Math.-Nat. Cl. K. Akad. Wiss., Wien, 1870.
Comastes Fützing., Sitzung. Math.-Nat. Cl. K. Akad. Wiss., Wien, 1878.

Orejas de forma próximamente elíptica, con el borde esterno terminando enfrente o mui cerca de la base del interno; trago recto o un poco encorvado hácia fuera. Patajio inserto inferiormente en la base de los dedos.

Fórmula dental: i. $\frac{6}{2\text{-}2}$; c. $\frac{1\text{-}1}{1\text{-}1}$; pm. $\frac{3\text{-}3}{3\text{-}3}$; m. $\frac{3\text{-}3}{3\text{-}3}$ = 38.

Tanto arriba como abajo, los dos primeros premolares son mui pequeños, i el tercero, por el contrario, mui grande, casi como el canino.

Al hablar del jénero *Vespertilio*, indiqué las razones que obligan a designarle con este nombre; por idénticos motivos, el grupo que ahora nos ocupa, denominado comunmente *Veopertilio*, debe recobrar el de *Myotis* con que Kaup lo distinguió.

El jénero *Myotis* se divide en dos sub-jéneros: uno que se distingue por los pies mui grandes i el espolon o apófisis pos-calcánea larga hasta tres cuartos de la distancia entre el talon i la cola (*Leuconoe Boie*), i otro en que el espolon nunca pasa de la mitad de esta distancia i los pies son chicos o medianos (*Vespertilio, propedictus*). Todas las especies chilenas corresponden a esta segunda seccion, en la cual se encuentran tambien las demas formas americanas escepto *Myotis pilosus* Peters i *M. ferrujineus* Temm., del Uruguai i la Guayana respectivamente.

CLAVE DE LAS ESPECIES.

a). Segundo premolar maxilar perfectamente visible al esterior.
- *a*.' Los dos primeros premolares maxilares colocados un poco hácia dentro de la serie dental; antebrazo de 35 mm. o mas de lonjitud; cabeza apenas convesa por encima..... *chiloensis*.
- *b*.' El segundo premolar maxilar, solamente, un poco hácia dentro de la serie dental; lonjitud del antebrazo, unos 33 mm. como máximum; frente bastante convexa..... *atacamensis*.

b). Segundo premolar superior invisible al esterior, oculto en el ángulo interno formado por el primero i el tercero..... *Gayi* (?).

Myotis chiloensis.

Vespertilio chiloensis Waterh., Zool. Voy. "Beagle," Mammalia, 1838, p. 5.
Iconografía.—Waterh., loc. cit., 1838, lám. III.

Orejas medianas, estrechas, con el borde interno convexo por igual i el esterno cóncavo en la parte superior, convexo en la inferior. Trago largo, puntiagudo, con indicios mas o menos marcados de crenulacion en el borde esterno, que es lijeramente convexo. Frente mas bien hundida que convexa; hocico ancho.

Uropatajio en ángulo agudo, escedido en mui poco por la punta de la cola.

Pelaje largo, estendiéndose por la base del uropatajio, tanto por encima como por debajo.

Color pardo oscuro uniforme; las membranas negras.

Lonjitud de la cabeza i el cuerpo, 43^{mm}; cola, 33; cabeza, 15; oreja, 12; trago, 8; antebrazo, 37; tibia, 14.

Los dientes ofrecen los caractéres comunes a todos los *Myotsi* americanos; tanto arriba como abajo, los dos primeros premolares de cada lado son bastante mas chicos que el tercero; en los maxilares, dichos dos primeros premolares se encuentran algo retirados hácia dentro de la série dental.

Hab.—La costa del Pacífico, con las islas próximas a ella, desde el Perú a la Tierra del Fuego; hácia el éste, pasa a la vertiente oriental de los Andes, sin que hasta ahora pueda precisarse cual es esta parte el límite de su área de dispersion.

Lataste, en su *Note sur les chauve-souris*, da como sinónimo de esta especie: "*Vespertilio rufus* d'Orbigny (*Voy Amer Mérid., Mamm*),, 1847, pl. 11, fig. 5 et 6).„ Pero en la obra de d'Orbigny, que tengo ante mi vista, no se nombra ningun *V. rufus*, siendo *V. ruber* el representado en la lámina que cita Lataste; i ademas, esta especie *ruber* no es der d'Obigny, sino de Geoffroy Saint-Hilaire, que la describió con bastante antelacion en el tomo VIII de los *Annales du Museum de Paris*, páj. 204. Pareciéndome evidente, sin embargo, que a ella quiso referirse Lataste, confieso que no veo razon para tenerla por idéntica al *Myotis chiloensis*, pues si bien el antebrazo tiene aproximadamente la misma lonjitud que en este (38^{mm}), el cuerpo i la cola, que miden 32 i 28^{mm} respectivamente, no guardan la debida proporcion. El color es tambien completamente distinto. No conociendo la forma *ruber* sino por las descripciones i figuras citadas, unas i otras bastante deficientes, no soi yo quien pueda hablar en concreto acerca de la clasificacion de la misma como especie, pero creo firmemente que debe ser desde luego escluida de la sinonimia del *M. chiloensis* (5).

Myotis atacamensis (Lám. XIX).

Vespertilio atacamensis Philippi, Anal. Mus. Nac. Chile, 13ª, 1896, p. 5.
Iconografía.—Philippi, loc. cit., 1896, lám. I, fig. 1.

Orejas mas cortas que la cabeza, estendidas hácia delante, llegan hasta cerca de las aberturas nasales; su borde interno es regularmente convexo, con el lóbulo basilar en ángulo agudo; borde

(5) Escritas ya estas líneas ha llegado a mis manos un trabajo de Mr. Olfield Thomas, publicado en los *Annals of Nat. History*, X (1902) p. 493, donde se determina con exactitud el lugar que la forma *ruber* debe ocupar, considerándola con valor de verdadera espeoie distinta.

esterno casi recto en la mitad superior, bruscamente convexo en la inferior, lóbulo basilar esterno pequeño, redondeado; las puntas de las orejas redondas i algo dirijidas hácia fuera. Trago estrecho, mui puntiagudo, con el borde interno casi recto, el esterno convexo hácia la base i el lobulillo basilar semicircular. Hocico estrecho. Frente bastante convexa.

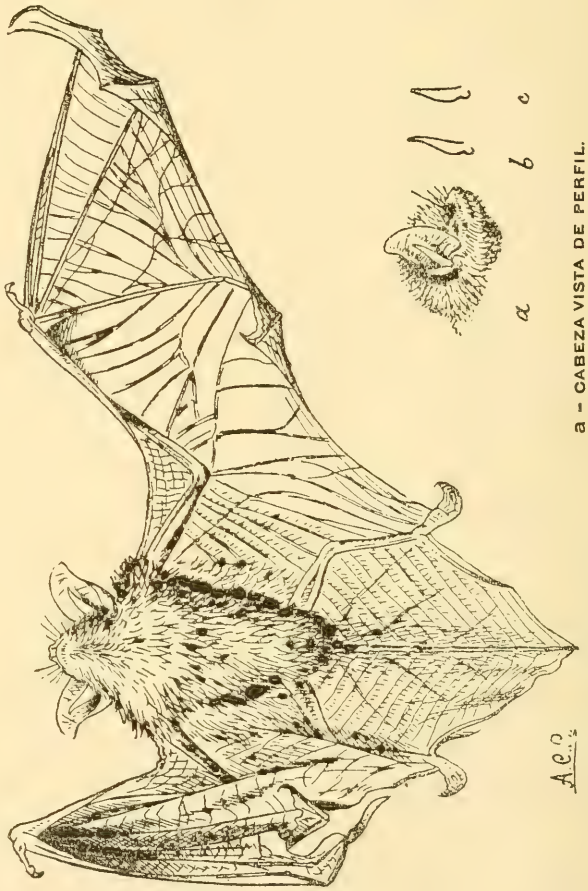
Uropatajio en ángulo agudo, escedido por la punta de la cola; un lóbulo post-calcáneo medianamente desarrollado.

Pelaje abundante i tupido, incluso en la cara; en el patajio, el pelo se estiende por debajo hasta el nivel del codo i la rodilla; el uropatajio es poco velludo, aunque se vea bastantes pelillos cortos a lo largo de la cola.

El color del *M. atacamensis* puede ser descrito, segun lo ha hecho Philippi, como pardo tirando a amarillo, mas claro en la cara ventral. Observando los pelos por separado, se vé que los de las partes superiores son negros en la base i de un pardo lijeramente amarillento en la punta, mientras los de la rejion ventral tienen la base negra parduzca i la punta gris-amarilla mui clara, casi blancuzca. En la rejion pubiana, los pelos son blancos. Las membranas, de color pardo negruzco; los pelos que las cubren en los sitios antes indicados, son pardos, salvo en la parte mas próxima al abdomen, donde tienen el mismo color que éste.

Hago esta descripcion sobre una hembra que de Caldera ha tenido la amabilidad de remitirme D. Enrique Ernesto Gigoux. En el *Catalogus Mammalium* de Trouessart veo la especie considerada como idéntica al *Myotis nigricans* Wied, pero dudo de que el zoólogo francés haya visto ambas formas juntas. Yo, por mi parte, he comparado la citada hembra con numerosos *M. nigricans* del Brasil i del Ecuador, i he encontrado diferencias bastantes para estar persuadido de que la primera representa una especie distinta. Es verdad que el tamaño es próximamente el mismo, i que algunos (mui pocos) *M. nigricans* ofrecen una coloracion análoga a la del *M. atacamensis*, pero éste tiene las alas proporcionalmente mas largas i estrechas que aquel, el hocico mas estrecho, la frente un poco menos convexa i el trago mas estrecho, sobre todo en la parte superior, donde el estrechamiento brusco dá lugar a cierta concavidad en el borde esterno, de la que apenas hai indicio en el *M. nigricans*. (Lám. XIX, *b* i *c*). Nótase, ademas, entre ambas especies esa diferencia de *facies* que la pluma no puede espresar i que a veces ni aun con el dibujo puede mostrase, pero que al naturalista le basta para distinguir cada forma mucho mejor, en ciertos casos, que si recurriese al exámen de los caractéres de detalle.

Aparte de esto, la dentadura de los dos murciélagos es, en lo que cabe dentro del jénero, perfectamente distinta. El Dr. Philippi, en su descripcion del *M. atacamensis*, dice que en el maxi-



a – CABEZA VISTA DE PERFIL.
b – EL TRAGO.
c – TRAGO DE M. NIGRICANS.

A. C. O.

MYOTIS atacamensis.

lar solo hai 2-2 premolares, carácter que no presenta ninguna especie de este jénero; pero Lataste, que habló de la especie antes que Philippi, aunque sin describirla por completo, no hace mencion de semejante particularidad, i el ejemplar que he recibido del señor E. Gigoux (Caldera), tiene *tres* premolares a cada lado. Con todo, no creo que el ilustre ex-Director del Museo Nacional haya padecido un error de observacion; mas bien me parece probable que al ejemplar por él estudiado le faltasen los terceros premolares. De las figuras que acompañan a su descripcion, nada puede inferirse, pues dejan bastante que desear en cuanto a exactitud, hasta el punto de que los molares verdaderos tienen en uno de ellas distinta forma que en otra. Los detalles que acerca de los demas dientes dá Philippi, son exactos. Los incisivos maxilares medios son un poco bífidos i converjentes; los caninos grandes i mui afilados. Los dos primeros premolares maxilares de cada lado son mui chicos, especialmente el segundo, que está estrechamente unido al tercero i lijeramente desviado hácia dentro de la serie dental, siendo no obstante perfectamente visible al esterior; en el *Myotis nigricans* dichos premolares están en línea, i el segundo se encuentra separado del tercero por un pequeño espacio. Lataste dice que el *M. atacamensis* tiene tambien el segundo en la serie dental; pero supongo que ha establecido este carácter por comparacion con su dudoso *M. Gayi*, i realmente, al lado de la notable desviacion de dicho diente en esta forma, la que ofrece el *M. atacamensis* resulta casi imperceptible. Una diferencia importante entre la especie que ahora nos ocupa i el *M. nigricans*, la dá tambien el tercer premolar, tan grande en ambos como el canino, pero con la base de forma mas regular en el segundo; la figura 4 indica con toda exactitud esta diferencia i las demas que vengo describiendo.

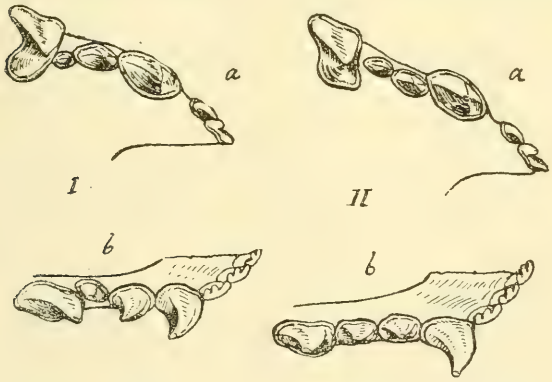


Fig. 13.—Incisivos, caninos i premolares de *Myotis atacamensis* (I) i *M. nigricans* (II). × 10. *a* = dientes maxilares; *b* = dientes mandibulares.

En la mandíbula inferior, o mandíbula propiamente dicha, los incisivos son mui pequeñitos, trilobulados. El segundo premolar

es mas chico que el primero i está un poco torcido hácia dentro, mientras en el *M. nigricans* es del mismo tamaño que en el segundo i no presenta la menor desviacion; el tercero es tan grande i afilado como el canino.

Hab.—Chile septentrional, Atacama.

Myotis Gayi (?)

Vespertilio chiloensis Gerv. (*nec* Waterh), en Gay, Hist. Chile, Fauna, I, 1847, p. 42.
Vespertilio Gayi Lataste, Act. Soc. Scient. Chili, I, 1891, p. 81 (sin descrip.)
Iconografía.—Gay, loc. cit., 1847, lám. I. figs. 7 i 8.

Esta especie es para mí mui dudosa; la descripcion de Gervais no se acomoda del todo al *M. chiloensis*, pero tampoco es lo bastante precisa para establecer sobre ella una nueva especie, i lo mismo puede decirse de las figuras, que a mí me parecen menos que medianas: basta decir que en la que representa los dientes, cada incisivo mandibular tiene el borde dividido lo menos en media docena de puntas, carácter jamas observado en ningun vespertiliónido.

El ser este murciélago algo mas pequeño que el *Pipistrellus pipistrellus*, a lo cual parece conceder Lataste no poca importancia, no le diferencia gran cosa de los demas *Myotis* americanos de pequeña talla, abultando todos ellos poco mas o menos lo mismo que aquella especie europea. Sobre todo, este modo tan vago i poco científico de espresar el tamaño de un animal carece en absoluto de valor para determinar una especie, cuanto mas para crearla.

En cuanto a la posicion del segundo premolar maxilar, oculto en el ángulo interno formado por el primero i el tercero, que se tocan esteriormente, es un carácter que, como dice mui bien el mismo Lataste, no se halla en ninguna otra especie americana del mismo tamaño, i por consiguiente convendria ver confirmada su exactitud como carácter específico antes de tomarlo en consideracion, pues aparte de la insuficiencia de la figura del atlas de Gay, i de lo fácil que pudo ser el cometer impensadamente un error en la observacion de tan diminuta dentadura, la citada especial posicion del segundo premolar constituye una anomalia dental, relativamente frecuente en los pequeños *Myotis* americanos; sin ir mas lejos, en la *Monograph of Bats from North-America* cita Allen un *M. ciliolabrum* de Death Valley (California), en que tiene lugar el mismo hecho.

No quiere decir esto que yo niegue la existencia de un tercer *Myotis* en Chile, sino simplemente que no creo pueda admitirse por ahora, tratándose de una especie fundada solamente sobre

una descripcion deficiente i varias figuras más deficientes todavía; pues del testo del trabajo de Lataste se infiere que el autor no vió ningun ejemplar de su nueva especie.

El asunto es lo bastante interesante para que importe dilucidarlo, i creo que mis apreciables colegas de Chile podrian hacer algo en este sentido, recojiendo el mayor número posible de *Myotis* en la parte Sur del pais, que es la indicada como patria del *M. Gayi*.

Familia II: EMBALLONURIDÆ.

Microquirópteros sin apendices nasales, con la cola en gran parte libre del uropatajio, las orejas sin lóbulo basilar interno i el trago rudimentario, las ventanas nasales circulares, i el quinto dedo de la mano corto, ríjido i sin cartílago accesorio. Apropiados para la marcha que verifican con bastante lijereza, i para un vuelo rápido. Durante el reposo, el tercer dedo se dobla hácia la cara dorsal del ala.

En Chile sólo hai de esta familia un jénero, correspondiente a la sub-famila *Molossinæ*, considerada por algunos autores modernos como de la familia anterior.

Jénero NYCTINOMUS.

Nyctinomus E. Geoffr., Descript. de l'Egypte, II, 1812.
Dinops Savi, Nuov. Giorn. de Lett., 1825.
Disopes Cretzsehm., Rüppell, Atlas Reise Nördl. Afr., Zool., 1826.

CLAVE DE LAS ESPECIES.

a). Orejas unidas sobre la frente; incisivos $\frac{1\,1}{4}$..... *gracilis.*
b). Orejas separadas; incisivos $\frac{1\,1}{6}$..... .... *brasiliensis.*

Orejas unidas o mui aproximadas en la base; la arruga interna saliente en forma de quilla bien marcada. Hocico ancho, truncado, con el borde superior mui prominente. Alas estrechas i largas. Cola prolongada, gruesa, escediendo al uropatajio en la mitad de su lonjitud proximamente. En los pies, los dedos primero i quinto son mucho mas gordos que los demas, i todos ellos presentan largos pelos duros i encorvados.

Fórmula dental: i. $\frac{1\text{-}1}{4\text{-}6}$; c. $\frac{1\text{-}1}{1\text{-}1}$; pm. $\frac{2\text{-}2}{2\text{-}2}$; m. $\frac{3\text{-}3}{3\text{-}3}$.

Incisivos superiores proclives, convergentes i separados entre sí por un espacio bastante ancho.

Nyctinomus gracilis.

Dysopes gracilis (Natter) Wagn, Arch. für Naturg., IX, 1843, 1, p. 368.
Nyctinomus gracilis Peters, Monastb. Akad. Berl., 1865, p. 573.
Iconografía.—Dobson, Catal. Chiropt. B. M., 1878, lám. XXII, fig. 7.

Orejas bastante grandes, reunidas sobre la frente por la base del borde interno; arruga interna mui prominente, encorvada hácia atras, lóbulo basilar esterno grande, mas alto que ancho, situado mui cerca de la comisura bucal i separado del borde de la oreja por una profunda escotadura. Trago casi rudimentario, cuadrado.

Hocico relativamente delgado, cóncavo en la parte próxima a la frente i complanado por delante, formando un reborde ántero-superior mui prominente, bajo el cual se abren las ventanas nasales algo lateralmente i separadas por una arruga vertical. Labio superior con surcos oblícuos i profundos. Patajio inserto en el tercio inferior de la tibia.

Pelaje corto, poco estendido sobre el patajio. Color pardo oscuro uniforme.

Lonjitud de la cabeza i el cuerpo, 62^{mm}; cola, 38; parte libre de la misma, 17; cabeza, 20; orejas, 18; trago, 2; antebrazo, 43; tibia, 12; pié, 8.

Cuatro incisivos inferiores mui juntos entre sí i bífidos; primer premolar superior mui pequeño.

Hab.—Chile, Brasil (Matto-Grosso), Ecuador i América Central hasta Guatemala. Lataste no incluye esta especie en su *Notice sur les Chauve-souris;* yo la considero como de la fauna chilena apoyándome en el testimonio de Trouessart i otros autores. Tengo entendido que en la parte de mamíferos de la zoolojía del viaje del *Novara* (1869, p. 15) tambien está citada como de Chile

Nyctinomus brasiliensis.

Nyctinomus brasiliensis I. Geoffr., Ann. Scienc. Nat., I, 1824, p. 337.
Dysopes nasutus Temm., Monogr. Mamm., I, 1827, p. 233.
Nyctinomus murinus Gray, Griffith's Cuv. An. Kingd., V, 1828, p. 66.
Nycticea cynocephala Leconte, Cuv. An. Kingd. (edict. de Mc'Murtrie), I, 1831, p. 432.
Molossus cynocephalus Cooper, Ann. N.-York Lyc., IV, 1837, p. 65.
Molussus fuliginosus Cooper, l. c., 1837, p. 67.
Rhinopoma carolinense Gundl., Arch. für Naturg., 1840, p. 358 (*nec* Geoffr).
Dysopes naso Wagn., Suppl. Schreb. Säugeth., I, 1844, p. 475.
Molossus nasutus Gerv., en Gay, Hist. Chile, Fauna, I, 1847, p. 35 (*nec* Spix).
Nyctinomus mexicanus Sauss., Rev. et Mag. Zool., 1860, p. 283.
Molossus astecus Sauss., l. c., 1860, p. 285.
Nyctinomus musculus Gundl, Monastb. Akad. Berl., 1861, p. 149.
Nyctinomus nasutus Tomes, Proc. Zool. Soc. Lond., 1861, p. 68.
Iconografía.—I. Geoffr., loc. cit., 1824, lám. XXII.—Temm., loc. cit., lám. XXIV fig. 2 i 3.—Cooper, loc. cit., 1837, lám. III.—Gervais, Exped. Casteln., Zool., I, 1855, lám. XII, figs. 2, 2.a—H. Allen, Monogr. Bats of N.-Amer., 1893, lám. XXII i XXIII.

Orejas grandes, con los bordes internos separados en la base, aunque solo por un espacio de un milímetro o menos, de manera que la separacion solo se echa de ver separando bien el pelo i tirando de las orejas hácia los lados. En el borde interno se notan cinco o seis prolongaciones espinosas mui diminutas, casi imperceptibles; el esterno termina cerca de la boca con un lóbulo basilar mas ancho que alto, separado del borde mismo por una escotadura poco profunda. Trago cuadrado, mui pequeño, aunque algo mayor que el de la otra especie.

Hocico ancho, truncado, plano por encima; el borde superior de las narices saliente i franjeado por cierto número de pequeñísimas espinillas semejante al de las orejas. Labio superior con surcos verticales bastantes profundos. Patajio inserto en el tercio inferior de la tibia, cerca del pié. En este último, debajo del talon, hay un grueso tubérculo bastante aparente, carácter que tiene cierto interes por haberlo encontrado Allen en los *Nyctimonus brasiliensis* de California i no en los de la parte oriental de los Estados Unidos (1), lo que hace pensar si dicha particularidad será peculiar a los ejemplares de toda la costa del Pacífico.

Pelaje espeso i suave, estendido sobre el patajio en la parte contigua a los costados solamente; cara desnuda; dedos de los pies con largas vibrisas encorvadas.

Color pardo negruzco ahumado, siendo blanquecina la raiz de los pelos; en el vientre, el matiz es mas claro i mas gris, i la parte blanca de la base del pelo es mui reducida o falta por completo. Membranas i demas partes desnudas, negruzcas. Esta coloracion, mas o menos intensa, parece la mas frecuente; pero se encuentran ejemplares que se apartan bastantes de ella. Dos ♂ tenemos en el Museo de Madrid, ambos de Chile, que son de un color amarillento de cuero pálido, casi blanco en el vientre; todos los demas caractéres, las proporciones, los dientes, etc., en nada difieren de los que ofrecen los demas ejemplares chilenos que he visto; i tienen como todos ellos el tubérculo o verruga del talon que antes indiqué, de modo que ni aun como variedad me atrevo a separarlos.

Dimensiones: cabeza i cuerpo, 59^{mm}; cola, 34; parte libre de la misma, 17; cabeza, 23; oreja, 15; trago, 3½; antebrazo, 43; tibia, 14; pié, 9.

Corresponden estas medidas a un hermoso ♂ de Valparaiso, de coloracion típica, que para estudiarlo me ha enviado el profesor Porter. Los ejemplares amarillentos del Museo de Madrid son solamente un poquito mas pequeños; la cabeza i el cuerpo miden 58^{mm}, i 41 el antebrazo.

---

(1) *H. Allen*, loc. cit. 1893 p. 166, fig. 5.

Incisivos maxilares separados por un espacio que llena una protuberancia de la encía. Los mandibulares en número de seis, de los cuales los cuatro medios son próximamente iguales i bífidos, i los esternos mas chiquitos, perdiéndose algunas veces. Caninos superiores con una prolongacion basilar hácia atras, junto a la cual se halla el primer premolar, sumamente pequeño. El segundo premolar maxilar tiene dos puntas, una grande esterna i otra interna mas pequeña, pero sin embargo perfectamente visible desde fuera.

Hab.—Chile, i desde aquí hácia el norte i el este, a traves de toda la América tropical, hasta California, Tejas i la Florida. Por el sur llega, segun Lataste, hasta la parte meridional de la provincia de Santiago. Parece ser una de las especies mas abundantes en todas las localidades que comprende su vasta área jeográfica.

Familia III: PHYLLOSTOMIDÆ.

Microquirópteros con apéndices cutáneos nasales, con cola o sin ella, pudiendo en el primer caso tenerla parcial o totalmente incluida en el uropatajio; orejas sin lóbulo basilar interno, i con el trago mas o menos desarrollado; quinto dedo de la mano sin cartílago accesorio. Apropiados para el vuelo, pero no para la marcha.

Divídese esta familia en cuatro sub-familias. (*Phyllostominæ, Glossophoginæ, Stenodermatinæ i Desmodinæ*), de las cuales las tres últimas están representadas en la fauna chilena por un jénero i una sola especie cada una.

CLAVE DE LOS JÉNEROS.

a). Hocico prolongado; labio inferior hendido; lengua estrecha, larga i papilosa; cola corta..... *Glossophaga.*
b). Hocico corto; labio inferior entero; lengua normal; sin cola.
a.' Incisivos $\frac{4}{4}$; hoja nasal en forma de hierro de lanza; sin espolones..... *Sturnira.*
b.' Incisivos $\frac{2}{4}$; narices abiertas en una carúncula plana; con espolones..... *Desmodus.*

Jénero GLOSSOPHAGA.

Phyllostoma E. Geoffr., Ann. Mus. Paris, 1810 (*part*).
Glossophaga E. Geoffr., Mem. Mus. Paris, 1818.
Phyllophora Gray, Voy. «Sulphur,» 1844.
Nicon Gray, Ann. Nat. Hist., 1847.

Orejas mas bien pequeñas que grandes, laterales, con un trago mediano. Hocico prolongado; labio inferior profundamente hendido; una membrana supernasal lanceolada. Lengua estrecha,

larga i estensible, provista en la parte terminal de papilas encorvadas hácia atrás. Patajio inserto encima del talon. Cola corta, incluída en el uropatajio, el cual tiene el borde escotado i está sujeto por espolones cortos.

$$\text{Fórmula dental: i. } \frac{4}{4}\text{; c. } \frac{1\text{-}1}{1\text{-}1}\text{; pm. } \frac{2\text{-}2}{3\text{-}3}\text{; m. } \frac{3\text{-}3}{3\text{-}3} = 34.$$

No estoi realmente seguro de que este jénero tenga representacion en la fauna chilena, mas como quiera que Trouessart incluye Chile entre los paises habitados por la especie tipo i no es, en efecto, difícil que se la encuentre en la parte lindante con Bolivia, me ha parecido que debia describirla.

Glossophaga soricina.

Vespertilio soricinus Pall., Miscel. Zool., 1766, p. 48.
Phyllostoma soricinum E. Geoffr., Ann. Mus. Paris, XV, 1810, p. 179.
Glossophaga soricina E. Geoffre., Mem. Mus. Paris, IV, 1818, p. 418.
Glossophaga amplexicaudata G. Geoffr., loc. cit. 1818, p. 418.
Phyllophora nigra Gray, List. Mam. B. M., 1843, p. 20 (sin descrip.); Voy, «Sulphur,» 1844, p. 18.
Monophyllus Lheachi Gray, loc. cit., 1844.
Nicon candifer Gray, Ann. Nat. Hist., XIX, 1847, p. 407.
Glossophaya Leachi Tomes, Proc. Zool. Soc., 1861, p. 278.
Iconografía.—Pallas, loc. cit., 1766, lám. IV, figs. 16–18; lám. V.—E. Geoffr., Ann. Mus., 1810, lám. XI, i Mém. Mus., 1818, lám. XVIII, fig. A.—Gray, Voy. «Sulph.,» 1844, lám. V, fig. 1.—Gervais, Exped. Casteln., Zool., I, 1855, lám. VIII, fig. 1: lám. IX, fig. 1.—Dobson, Catal. Chiropt. B. M., 1878, lám. XXVII, fig. 2.

Orejas medianas, de contorno entre ovalado i triangular, con la punta redondeada, el borde interno fuertemente convexo i el esterno casi recto. Trago pequeño, recto en su borde interno, convexo en el esterno, que está mui escotado junto a la base. Hocico estrecho i prolongado; el labio inferior sobresale mucho del superior i presenta una hendedura vertical mui profunda, bordeada de una série de verruguitas. En el estremo mismo del hocico se eleva una hoja nasal no mui grande, bastante mas alta que ancha i de forma lanceolada (Fig. 14, *a*).

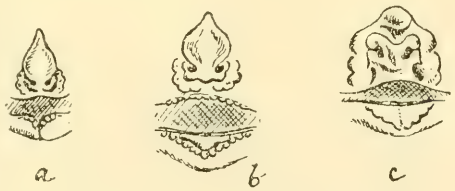


Fig. 14.—Membranas nasales de *Glossiphaga soricina (a)*, *Sturnira lilium (b)* i *Desmodus rufus* (c) × 2.

Uropatajio corto, mui escotado i sostenido por pequeños espolones; la cola, que es mui corta i está completamente envuelta en la membrana, sobresale un poco encima de ésta. Patajio inserto hácia la articulacion del pié.

Lo mas notable de este quiróptero es su lengua estrecha i papilosa, de que ya se ha hablado como carácter del jénero. El principal uso de esta lengua consiste en la estraccion del jugo azucarado de ciertos frutos i la captura de los insectos que se ocultan en las rendijas de los árboles.

Pelaje gris parduzco oscuro, algo blanquecino en el abdómen.

Dimensiones: cabeza i cuerpo, 60^{mm}; cola, 4; cabeza, 23; oreja, 9; trago, 4; hoja nasal, alto 5, ancho 3½; antebrazo, 34; tibia, 13; pié, 6.

Incisivos superiores medios algo mas largos que los laterales i truncados; los mandibulares en serie contínua.

Hab.—Si la especie se encuentra efectivamente en Chile, será en la parte septentrional, o sea cerca de Bolivia y del Perú. En estos países i en el Brasil es mas o menos frecuente, i desde ellos se estiende hácia el norte hasta Méjico i Jamaica.

Jénero STURNIRA.

Phyllostoma E. Geoffr., Ann. Mus. Paris, XV, 1810 (*part*).
Sturnira Gray, Ann. Nat. Hist., 1842.
Nyctiplanus Gray, Proc. Zool. Soc. Lond., 1848.

Orejas medianas, laterales; trago pequeño. Hocico corto, ancho; membrana nasal en forma lanceolada; labio inferior entero, cubierto de verrugas. Lengua normal. Uropatajio sumamente corto, reducido a una estrecha franja que bordea los miembros abdominales. Sin cola i sin espolones.

Fórmula dental: $i.\ \frac{4}{4};\ c.\ \frac{1\text{-}1}{1\text{-}1};\ pm.\ \frac{2\text{-}2}{2\text{-}2};\ m.\ \frac{3\text{-}3}{3\text{-}3} = 32.$

Sturnira lilium.

Phyllostoma lilium E. Geoffr., Ann. Mus. Paris, XV, 1810, p. 181.
Sturnira spectrum Gray, Ann. Nat. Hist., II, 1842, p. 257.
Phyllostoma erythromos Tschudi, Fauna Peruana, 1844, p. 64.
Phyllostoma oporaphilum Tschudi, loc. cit., 1844, p. 64.
Stenoderma chilense Gerv., en Gay, Hist. Chile, Fauna, 1847, p. 30.
Nyctiplanus rotundatus Gray, Proc. Zool. Soc, Lond., 1848, p. 58.
Sturnira lilium Gerv., Exped. Casteln., Zool., I, 1855., p. 39.
Sturnira chilensis Gerv., loc. cit., 1855, p. 39.

Iconografía.—Tschudi, loc. cit., 1844, lám. I. i II.—Gray, Voy. «Sulphur,» 1844, lám. VI, fig. 1.—Gay, Hist. Chile, 1847, Atlas, lám. I, fig. 1–1c— Gerv., Hist. Nat. Mammif., 1854 (fig. de la cabeza, copiada del Atlas de Gay).—Gerv., Exped. Casteln. 1855, lám. VIII, fig. 5, i IX, figs. 5, 6 i 6.ª—Dobson, Cat. Chiropt. B. M., 1878 lám. XXX, fig. 4.

Orejas pequeñas, laterales i mui separadas entre sí, provistas de trago lanceolado. Cabeza corta, hocico ancho; labio inferior no hendido, provisto junto al borde de una gruesa verruga central rodeada de otras pequeñitas; labio superior festoneado. Hoja nasal próximamente tan ancha como alta, semejante en su forma a la hoja superior media de la flor de lis heráldica, i rodeada en su base de una serie de glandulillas prominentes (Fig. *14, b*).

Cuerpo corto i rechoncho. Patajio proporcionalmente ancho i corto. Uropatajio reducido a una franja.

Pelaje espeso, formando remolino sobre cada hombro; el antebrazo, así como las alas junto al cuerpo i junto a las piernas, algo velludas.

Color pardo o canela oscuro; la rejion ventral mas pálida, siendo en ella mucho mas claras las puntas de los pelos.

Dimensiones: cabeza i cuerpo, 77^{mm}; oreja, 15; antebrazo, 44; tibia, 20.

Incisivos maxilares medios mayores que los laterales; en la serie de los molares, tanto maxilares como mandibulares, el primero es el mayor i el último sumamente chico, i todos con corona bastante plana.

Hab.—Chile, Paraguay, Brasil, Perú, Ecuador, América Central incluyendo las Antillas, a lo menos Jamaica.

Jénero DESMODUS.

Desmodus Wied, Beitr. Naturg. Bras. Säugeth, 1826.
Edostoma D'Orbigny, Voy. Amer. Mérid., 1847.

Orejas cortas i anchas; trago pequeño. Membrana nasal no en forma de hoja, sino de carúncula plana, rodeando las ventanas de la nariz i estendiéndose hasta el labio. Uropatajio mui corto, reducido a una estrecha banda que bordea las piernas por dentro. Sin cola, pero con espolones.

$$\text{Fórmula dental: i.}\frac{2}{2\text{-}2};\ \text{c.}\frac{1\text{-}1}{1\text{-}1};\ \text{pm.}\frac{2\text{-}2}{3\text{-}3} = 20.$$

La dentadura es verdaderamente notable por la ausencia de verdaderos molares i por la disposicion de los incisivos maxilares, semejantes a los caninos i aun mas grandes que estos.

Los *Desmodus* son probablemente los únicos murciélagos que se alimentan esclusivamente de sangre; la forma de sus dientes i su estómago intestiniforme, así como su garganta demasiado estrecha para permitir el paso de alimentos sólidos, lo demuestran suficientemente.

Desmodus rufus.

Rhinolophus ecaudatus Schinz, Thierr. von Cuv. 1821, I, p. 168.
Desmodus rufus Wied, Beitr. Naturg. Bras. Säugeth., II, 1826, p. 233.
Desmodus D'Orbignyi Waterh., Voy. Beagle, Zool.. II, 1839, p. 1.
Edostoma cinerea D'Orb., Voy. Amer. Mérid., IV, 1847, lám. VIII (*nex in texto*).

Iconografía.—Wied, Abbild. Naturg. Bras., 1830.—Waterh., loc. cit., 1839, lám. I, i XXXV, fig. 1.—D'Orb., loc. cit., 1847, lám. VIII.—Gerv., Exped. Casteln., I, 1855, lám. VIII, fig. 6, i lám. IX, fig. 1.

Orejas cortas, anchas, lijeramente puntiagudas i con los bordes regularmente convexos; trago pequeño, convexo en el borde interno i con el esterno en zig-zag, de modo que forma una punta central con una concavidad encima i otra debajo. Hocico ancho; narices abiertas en medio de una especie de verruga mui grande i plana, terminada por detrás en punta elevada; labio inferior cubierto por una porción callosa en forma de triángulo con el vértice hácia abajo. Alas anchas; uropatajio casi rudimentario, marjinal, sostenido por espolones cortos.

Pelaje pardo intenso, ceniciento oscuro o rojizo-leonado sucio, teniendo los pelos de la raiz blancuzca; lados de la cabeza i rejion ventral de un color mas claro, gris pálido o blanco cenizoso. En la parte del patajio inmediata al cuerpo i en el uropatajio por encima, hai muchos pelos pardos o amarillos-rojizos.

Dimensiones: cabeza i cuerpo, 85^{mm}; oreja, 9; trago, 5½; antebrazo, 54; tibia, 21; pié, 17.

Incisivos superiores mui grandes, en forma de caninos, mui juntos uno a otro; los inferiores separados en dos grupos i profundamente bífidos. Caninos largos i estrechos. Premolares pequeños, especialmente los maxilares.

Hab.—Coquimbo, Valparaiso i probablemente algunas otras provincias chilenas. En jeneral, se encuentra en toda la parte occidental de la América del Sur i Central, hasta Méjico.

EL MOVIMIENTO CIENTÍFICO DEL AÑO EN CHILE

— POR —

CARLOS E. PORTER

Iniciamos hoi un trabajo que en los tomos anteriores de esta Revista habíamos deseado llevar a cabo a insinuacion de algunas personas que se interesan por imponerse solo a grandes rasgos de los adelantos de las ciencias naturales en Chile.

Los estudios relativos a la Historia Natural se dispersan aquí, como en todos los paises, en diversos órganos de publicidad, i a pesar de que nuestra produccion científica es relativamente escasa, existe una cierta cantidad de jóvenes estudiosos a quienes sus ocupaciones no les dejan tiempo para ir a las bibliotecas a revisar las diversas publicaciones del pais con el objeto de imponerse de lo que contiene cada una en el tema de su predileccion; esto aparte de que poquísimos son los que pueden disponer de dinero suficiente para suscribirse a todas las que, de contínuo u ocasionalmente, traen trabajos histórico-naturales.

En mi deseo de prestar a esas personas un pequeño servicio en el sentido indicado me he resuelto a publicar en el último número de cada año de la Revista, con el nombre que encabeza estas líneas, un bosquejo del movimiento que ha tenido la hermosa ciencia de la Historia Natural en Chile.

No quiere esto decir que el bosquejo del movimiento de la Historia Natural que presento, venga a economizar la lectura de los trabajos *in-extenso* que se analizan; no, mi trabajo evitará a las personas mui ocupadas infructuosas rebuscas o viajes inútiles i, si se ha publicado trabajos sobre lo que les interesa, les indicará las fuentes precisas donde pueden verlos en detalle, adelantádoles un resúmen. Los naturalistas del estranjero que se interesan por el estudio de nuestra fauna i flora, encontrarán tambien en este resúmen algunas indicaciones de utilidad, pues me consta que rarísimas son las publicaciones periódicas estranjeras que reproducen el sumario de algunas revistas científicas de nuestro pais.

El trabajo que hoi emprendo vendrá a ser una especie de suplemento anual a mi obra en publicacion *Ensayo de una Bibliografía chilena de Historia Natural*, cuya 1.ª parte (obras jenerales i trabajos especiales sobre Vertebrados) ya conocen los lectores de esta Revista. (*)

***

(*) Un cuaderno de 68 pájinas (compajinacion separada) anexo al tomo VI.

Entre los hechos mas importantes que se relacionan con el adelanto de la Historia Natural en Chile, en el curso del año que hoi termina, se encuentra la celebracion del 7.º Congreso Científico Jeneral Chileno i de que oportunamente dejamos constancia en la seccion "Crónica i Correspondencia" de esta misma Revista en el N.º 1 del presente año, por lo cual no volveremos sobre el asunto, limitándonos solo a dar aquí el retrato del digno presidente de dicho Congreso, Dr. Cienfuegos.

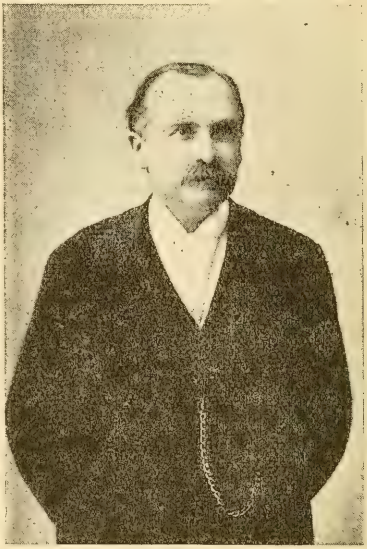


Fig. 15.—Dr. Máximo Cienfuegos.

Los asuntos relativos a la Historia Natural que se tratraron en ese importante torneo científico, inaugurado el 8 de Febrero (1903), se encuentran repartidos en las secciones respectivas del presente resúmen.

He aquí una sinopsis de la ordenacion de las materias:

I.—ANTROPOLOJÍA

II.—ZOOLOJÍA

a) Trabajos jenerales.—Miscelánea
b) Anatomía, Histolojía, Fisiolojía, Ontojenia
c) Usos, costumbres i réjimen de los animales
d) Jeografía zoolójica.

e) Protozoos i Mesozoos
f) Esponjiarios i Celentéreos
g) Equinodermos i Vermes
h) Artrópodos
i) Moluscos i Protovertebrados
j) Vertebrados.

III.—BOTÁNICA

a) Trabajos jenerales.—Miscelánea
f) Anatomía, Morfolojía i Fisiolojía
c) Propiedades i usos de las plantas
d) Fitojeografía.

e) Fanerógamas
f) Criptógamas

IV.—MINERALOJÍA, JEOLOJIA I PALEONTOLOJÍA

V.—TRABAJOS BIOGRÁFICOS I BIBLIOGRÁFICOS

VI.—BIBLIOGRAFÍA

No todas las divisiones de nuestro cuadro anterior de materias han tenido movimiento. Por no subdividir mas, a causa de las escasez relativa de trabajos, he dado cabida en departamentos que no les corresponden estrictamente a ciertos asuntos.

*
* *

I.—ANTROPOLOJÍA (*)

Este ramo de la ciencia tiene en Chile escasísimos cultivadores. Los únicos trabajos publicados en este año, que conozca, son los siguientes:

1). Don ALEJANDRO CAÑAS PINOCHET, (8) que tanto ha contribuido a la Antropolojía i Etnolojía chilenas, disertó en una conferencia dada en los salones de la Société Scientifique du Chili, sobre el *culto de la piedra en Chile.*

"En Chile el culto de la piedra ha existido i existe aun entre los descendientes de nuestros aboríjenes i circunstancia particular, por la supervivencia de las creencias relijiosas que superviven en las masas populares, ese culto lo practican tambien aquellos que por contacto con la civilizacion araucana, no se han visto libres de su natural influencia."

Se ocupa el autor de hacer la descripcion i habla sobre las propiedades atribuidas a piedras como las siguientes: la llamada *Retricura*, que es pizarroza, horadada, i está en el boquete de la cordillera de los Andes por Cura-Cautin i Lonquimai, la *Güpalcura* en la costa de Arauco; la llamada *Curalhue*, en el departamento de Mulchen i situada sobre el camino que conduce al boquete de Callaqui; las que reciben la denominacion de *Copucas*, piedras de forma ovoidea i que "se hallan pareadas por que son varon i hembra, distinguiéndose el sexo por el tamaño respectivo, pues el de mayor desarrollo es macho"; se encuentran en los rios de Chiloé i les atribuyen la virtud de procurar riquezas por el hecho de llevarlas consigo; el monolito de Higueros, cerca de *Petorca*; las trece piedras sagradas del *Olimpo* a poca distancia de Quilpué, etc., etc. Segun el autor estas prácticas del culto de las piedras en Chile ofrecen coincidencias mui especiales con las del culto rendido en otras partes."

2). El señor LATCHAM (26) ha estudiado seis cráneos chilenos antiguos encontrados en Coquimbo i acompaña su trabajo de un cuadro mui completo de medidas.

(*) Los números negros colocados entre paréntesis, enseguida de los nombres de autores, indican el número de órden en la lista de títulos de la *Bibliografía.*

Tambien trata sobre algunos objetos encontrados juntamente con los cráneos.

Como el estudio de que trato fué publicado en esta misma Revista economizo dar aquí un resúmen o las conclusiones de él.

Remito al lector a los interesantes trabajos que sobre cráneos americanos ha publicado tambien en la pte. *Revista Chilena de Historia Natural* el Dr. Vergara Flores

II. - ZOOLOJÍA

Los trabajos que vienen enseguida, en número de 38 son, en su gran mayoria, sistemáticos; entre los jenerales he incluido algunos informes o memorias que tienen alguna relacion con la Zoolojía i que no tienen señalado sitio especial.

(a). Trabajos jenerales.—Miscelánea:

3). Don Federico Albert (3) ha pasado un informe al señor Ministro de Industria respecto a la marcha del Departamento de Ensayos Zoolójicos i Botánicos de su direccion.

4.) Cárlos E. Porter (32), Director del Museo de Historia Natural de Valparaiso, ha publicado en el N.° 1 del tomo VII (1903) pajs. 15–89 de la *Revista Chilena de Historia Natural* la *Memoria* presentada al señor Ministro de Instruccion pública. Esta memoria termina con un cuadro estadístico jeneral de resúmen del movimiento del Museo en los 5 últimos años (1898–1902).

5). El mismo (33) ha dado a luz una *2.ª edicion,* aumentada de su folleto de *Instrucciones para la recoleccion de objetos de Historia Natural.* Estas instrucciones han sido escritas especialmente para uso de los oficiales de la Armada Nacional que prestan sus servicios en esploraciones hidrográficas o que hacen viajes de instruccion.

Pueden prestar tambien servicios a los estudiantes de Ciencias Naturales.

El folleto de la referencia está ilustrado con 18 figuras.

(b). Anatomía, Histolojía i Fisiolojía
(humana i comparada).

6.) El distinguido profesor A. L. Herrera (22) catedrático del Colejio Nacional i Jefe de la Comision de Parasitolojía Agrícola

(Mexico), tan conocido en el mundo científico por sus investigaciones biolójicas, ha publicado un interesante estudio sobre *La imitacion del protoplasma con los silicatos coloides.* Acompaña su trabajo con dos microfotografias.

7). El Dr. Clodomiro Perez Canto (29) ha presentado en sesion de 6 de Junio de 1902 a la Sociedad Médica de la capital un nuevo modelo de microscopio clínico que reune grandes ventajas en la parte mecánica, a lo que se agrega su precio relativamente bajo. La acreditada casa de M. Stiassnie, de Paris, ha construido este instrumento segun el plano de nuestro distinguido compatriota.

8). Don César E. Zilleruelo (23) que cursa el 4.° año de Medicina, ha tenido la escelente idea de reunir i dar a la publicidad en un volúmen de mas de 500 pajs., las hermosas lecciones de Histolojía normal profesadas en la Universidad de Chile por uno de los mas sabios maestros con que se enogurllece la enseñanza superior de nuestra patria. La reputacion de que goza el Dr. Izquierdo, como profesor e investigador, economizan hacer el elojio de este libro i nos reducimos a felicilitar al señor Zilleruelo por haber dotado a los estudiantes de tan notables lecciones.

9). C. E. Porter (34) prosiguiendo sus estudios anatómicos i microscópicos sobre los Artrópodos chilenos iniciados en 1894, ha demostrado la presencia de pelos quitinosos, ríjidos i algo encorvados, implantados en el espesamiento espiral que refuerza la *íntima* en las tráqueas de la *Acanthinodera Cummingii,* Hope. Estos pelos dan hácia la luz del tubo i son menos numerosos a medida que la tráquea se ramifica. En el N.° 2, de 1904 de esta Revista, se publicará la notita de la referencia.

10). El mismo (35) dió una leccion oral sobre el "*Estado actual de nuestros conocimientos respecto a la morfolojía i fisiolojía de la célula animal*" en la sesion de fecha 11 de Febrero del Congreso Científico de Valdivia, ilustrando sus esplicaciones con esquemas en colores.

c). Usos, costumbres, réjimen, perjuicios, de los animales:

11). El señor M. J. Rivera (53) ha continuado con plausible teson sus observaciones sobre la vida de los artrópodos chilenos, tema mui poco esplotado por los naturalistas de este pais. En el Congreso Científico de Valdivia leyó un interesante trabajo en que da cuenta del resultado de sus nuevas observaciones acerca de la

biolojía del *Latrodectus formidabilis*. Este trabajo se ha publicado en un folleto de 22 pájinas i se da un resúmen de él en el presente tomo de nuestra Revista, pajs. 115–119.

12). El mismo entomólogo (54) ha dado a luz en un folleto de 66 pájinas su trabajo leido en el VII Congreso Científico jeneral Chileno celebrado en Valdivia, respecto a algunos coleópteros perjudiciales a la agricultura.

Es este un estudio concienzudo i de gran interés para los agricultores. Un estracto de él se publicará en esta Revista en uno de los primeros números del año entrante, por lo cual economizo analizarlo en este lugar.

13). El señor FEDERICO ALBERT (4), deseando vulgarizar los conocimientos que se tienen por los estudios de *Schmidt, Hamann*, etc., sobre lo peligrosos que son los *Esteléridos* para los bancos de ostras, choros, etc., ha dado una interesante conferencia en los salones de la Société Scientifique du Chili.

14). CÁRLOS E. PORTER (36) ha estudiado la marcha de la desecacion de las hojas en el *Ricinus communis* L. atacado por el *Tetranychus telarius, L.* La desecacion de las hojas avanza invariablemente desde el contorno hácia el centro o mejor dicho hasta el punto en que termina el pecíolo, finalizando la desecacion completa de la hoja en 52 a 58 dias en el material estudiado. Da una breve descripcion del acárido; un cuadro que demuestra la proporcion de individuos de las diversas coloraciones que presentan estos pequeños seres. En los individuos en estado larvario dominan los colores blanco sucio i amarillo; en los octópodos aumentan las cifras en el órden siguiente: verde, amarillo, anaranjado, rojo.

d). JEOGRAFÍA ZOOLÓJICA

Véase Nos. 25 i 26

e). PROTOZOOS I MESOZOOS

15 i 15 bis). La FRATERNIDAD CIENTÍFIÇA (de Chillan) ha publicado en las pájinas 107 - 111 i 130–131, el resúmen de las lecciones orales sobre los *Protozoos* i sobre los *Mesozoos* dadas en la Escuela Naval Militar de Chile por el profesor de Historia Natural del establecimiento (37 i 38).

f). Esponjiarios i Celentéreos

16). La misma publicacion pedagójica ha reproducido en sus pájinas 211–216, de la entrega 2.ª del *Memorandum de Zoolojía* de Cárlos E. Porter (1.ª edicion), el capítulo que trata sobre el tipo de los *Esponjiarios* (39).

g). Equinodermos i Vermes:

Véase el N.º 13 de la presente relacion.

h). Artrópodos

17. El sabio e infatigable entomólogo Don Filiberto Germain (19) ha publicado un interesantísimo estudio respecto a la clasificacion de los coleópteros. Insiste, al final, sobre el sentido exacto de las denominaciones *variaciones* i *variedades* i da una lista de los jéneros chilenos en que ha observado *variaciones* jeográficas i otra de las especies en que ha notado *variedades.*

18). El mismo distinguido entomólogo (20) ha estudiado cuidadosamente algunos jéneros: *Athlia, Paromia, Aparomia, Eudera,* etc. Ha creado para la *Athlia plebeja*, Burm. el jénero *Rivera* que dedica al jóven i estudioso entomólogo señor M. J. Rivera, que ha sido el primero en llamar la atencion hácia el hecho curioso de que esta especie, apesar de filófaga, carece de alas membranosas. Describe tambien varias *especies nuevas: Philonthus cribipennis, Heterothops impressifrons, H. brevipennis, H. vicunianus, Eudera depressicollis, E. lata* i *Homalota sulcata.*
Establece por último para el Quedius semiflavus i para L. lividepennis de Fairn et Germ. el jénero *Loncovilius.*

19). El mismo señor Germain (21) ha hecho un estudio mui concienzudo del jénero *Nycterinus*, Esch.
Dicho jénero, uno de los mas difíciles, necesitaba una seria revision, la cual ha sido emprendida por M. Germain, aprovechando el material de 350 ejemplares que contiene la coleccion entomolójica del Museo Nacional.
Da el autor la descripcion minuciosa de 8 especies que son: *N. gracilipes* Phil., *N. abdominalis* Esch. *N. quadricollis*] Germain, *N. mannerheimi* Sol., *N. Genei* Sol., *N. thoracicus* Esch., *N. lævigatus* Phil. i *N. rugiceps* Curt.
Estas 8 especies se reparten en tres secciones, tomando en consideracion la forma i disposicion del pene.

20). El distinguido Director del Museo Nacional Don FEDERICO PHILIPPI (30) despues de estudiar los caracteres jenéricos de la *Apocinocera herbacea*, Bl. da no solo una descripcion reformada del jénero (ilustrada con figs.) sino que determina la posicion que le corresponde entre los coleópteros. El jénero Apocinocera Bl. pertenecería a los *Eumolpidæ* i no a los *Hispidæ* en que equivocadamente fué colocado por Blanchard, Chapuis, etc.

21). El eminente naturalista señor IGNACIO BOLÍVAR (5) ha publicado la descripcion de las siguientes *especies nuevas* de conocefalinos de Sud-América: *Dædaleus Porteri*, *Copiocera producta*, *Lamniceps Giglio-Tosi*, *Escocephala parva* i *Caulopsis Oberthuri*. La primera especie es del Brasil i las otras cuatro del Paraguai. El jénero *Lamniceps* es nuevo para la ciencia. Da tambien las dimensiones de la ♀ de la *Copiophora brevicornis*, Redt.

22). El Prof. J. J. KIEFFER (24) tan conocido por sus notables i numerosos trabajos Cecidiolójicos, cree que la agalla descrita por el Dr. Philippi en el "*Stettin Ent Zeitg.*", vol. 34, p. 296 atribuyéndola a un Pteromalino, es causada por un Cecidómido

23). El mismo señor KIEFFER (25) que ha estudiado el material enviado de Concepcion (Chile) por el señor Paul Herbst, describe dos especies nuevas que son: *Rhopalomia Herbsti* i *Perrisia azaræ*. La primera se encuentra sobre Baccharis rosmarinifolia Hook et Arn. i la segunda en la Azara integrifolia de Ruiz i Pavon.

24). El señor F. T. DELFIN (15) ha dado la traduccion de las diagnosis de tres *Carábidos* encontrados por la Espedicion Antartica belga. Estos son: *Antarctia Racovitzai*, *A. subamaroides* i *Trechus Wienckei*. Las tres especies mencionadas viven en los canales australes del Territorio de Magallanes.

25). CARLOS E. PORTER (40) presentó en sesion de fecha 11 Febº, del Congreso Científico de Valdivia, los orijinales de su obra *Catálogo de los Crustáceos Malacostráceos de Chile*, leyendo la introduccion i algunos datos estadísticos i jeográficos al respecto. (Volúmen de sesiones i trabajos del VII Congreso Científico Jeneral chileno celebrado en la ciudad de Valdivia del 8—15 de Febrero de 1903, páj. 25).

Este trabajo no se dejó para su insercion en el volúmen aludido por haber comenzado a publicarse en la *Revista Chilena de Historia Natural*.

26). El mismo (41) ha estudiado el material carcinolójico colectado en Coquimbo, para el Museo de Valparaiso, por el Dr. Fed. T. Delfin i enviado al establecimiento en tres partidas distintas entre los meses de Setiembre a Noviembre de 1902.

Da el autor la lista de los nombres que corresponden a dichas especies segun las reglas de los últimos congresos de zoolojía, datos sobre la distribucion jeográfica de dichas especies, las dimensiones de varias, i describe por último una *especie nueva* de Isópodo *(Idotea Delfini)*. Se encuentran en esta nota datos respecto a 32 especies.

27 i 27 bis) El mismo (42) bajo el título de *Materiales para la fauna carcinolójica de Chile* ha comenzado a dar a luz en el tomo VII (1903) de la "Revista Chilena de Historia Natural," por familias separadas, el resultado de sus observaciones sobre los crustáceos de Chile. En este trabajo da el nombre que el autor acepta en su "Catálogo de los Crustáceos malacostráceos de Chile" para cada jénero i especie, la sinonimia lo mas completa posible, cuadros de medidas tomados en muchos ejemplares ♂ ♂ i ♀ ♀, notas de distribucion jeográfica, biolójicas, etc.

En el año ha publicado de este trabajo la 1.ª nota intitulada: *Observaciones sobre los Lithodidæ* (con 1 lámina i una figura en color).

28). El mismo (43) ha descrito un nuevo Galatéido *(Cervimunida Johni)* encontrado en Coquimbo por don Santiago John, en el estómago de un congrio. Esta es la segunda especie del jénero (Cervimunida) creado solo el año pasado por Benedict para incluir una nueva especie *(C. princeps)* del Japon. La descripcion, precedida de algunas breves líneas sobre los crustáceos injeridos por los congrios i que se han tomado por Langostas nuevas de Juan Fernandez *(Palinostus frontalis* (Edws.), está ilustrada con dos grabados hechos en vista de fotografías tomadas en el Museo.

29). El mismo (44) despues de una breve introduccion, da una lista de las especies chilenas de Insectos colectados por la mision antártica belga i la traduccion de las diagnosis de dos especies nuevas de Dípteros: *Belgica magellanica* Jacobs n. gen. et n. sp. i *Tipula flavo-annulata* Jacobs, n. sp.

30). Los señores Berlese i Leonardi (6) han estudiado el material acarolójico recojido en su rápida escursion en Chile por el distinguido naturalista i viajero científico Dr. Silvestri, describiendo las siguientes especies nuevas:

Eremaeus complanatus, Dameosoma megacephalum, Oribates longicornutus, Celaenopsis cryptodonta, Celaenogamasus (n. gen) *hirtellus, Uropoda caput-medasae, Stereotydeus* (n. gen) *notophalloides, St. gamasoides, Pseudocheylus erytraeoides* i *Rhyncholophus cursitans.*

31). La Fraternidad Científica (45) ha reproducido (pajs. 85-87) de la 5.ª entrega del "Memorandum de Zoolojía" de C. E. Porter, el capítulo consagrado a los *Miriópodos.*

i) Moluscos i Protovertebrados:

Véase el N.º 13 de la presente relacion.

j) Vertebrados:

32). Don Federico T. Delfin (10) que, con tanto entusiasmo como competencia se dedica al estudio de nuestra fauna ictiolójica, ha publicado un importante estudio sobre los *congrios* de Chile (jénero *Genypterus)* ilustrando su trabajo con dos láminas. Este trabajo dividido en 5 capítulos o partes fué publicado en el tomo que contiene los trabajos leidos en el VII Congreso Científico Jeneral Chileno celebrado en la ciudad de Valdivia.

Este estudio de un interés no solo científico sino tambien práctico, lo he reproducido en la *Revista Chilena de Historia Natural.*

33). El mismo ictiólogo (12) ha agregado a su Catálogo de los Peces de Chile publicado en 1901, las siguientes especies. *Macrophthalmia chilensis* Plate, *Xenomystax atrarius* Gilbert i *Scombresox Forsteri* Cuv. & Val. Describe ademas en el mismo trabajo una nueva especie: *Seriola Foncki,* pez mui hermoso i comestible de Juan Fernandez, cuyo nombre vulgar es *Vidriola.*

En el N.º de Diciembre de la *Revista Chilena de Historia Natural* ha publicado tambien la Fam. Merluccidae (11).

34). El mismo autor(13 i 14) ha publicado para uso de los estudiantes de Humanidades descripciones breves de tres especies de peces chilenos: *Isacia conceptionis, Genypterus blacodes* i *G. chilensis* (con figuras).

35). Don Anjel Cabrera Latorre (7) ya bastante conocido en el mundo científico por sus numerosos trabajos sobre mamíferos, ha publicado en nuestra "Revista Chilena de Historia Natural" un importante *Catálogo descriptivo de los Quirópteros de Chile,* ilustrado con 5 figuras i 2 láminas.

Segun este estudio existen en Chile 17 especies pertenecientes a los jéneros *Vespertilio, Dasypterus, Lasiurus, Moytis. Nyctinormus, Glossophaga, Sturnira* i *Desmodus.*

36). El señor Fed. Albert (2) ha presentado un trabajo al Centro Industrial i Agrícola de la capital en que insiste en la conveniencia de dar el debido desarrollo a las industrias pesqueras. Da algunos datos estadísticos de utilidad, una breve lista de jéneros de peces comunes a Chile i Colonia del Cabo, etc.

37). C. E. Porter (46) ha terminado en este año la publicacion de la traduccion i anotaciones respecto a las especies chilenas de *Peces* obtenidas por el buque esplorador Challenger. El número de las especies publicadas en el año de este trabajo es de 28 repartidas en tres números de esta misma Revista.

38). El mismo (47) ha publicado un artículo de vulgarizacion, ilustrado con dos figuras, sobre los caractéres i costumbres de los *Cuadrúmanos* que mas frecuentemente contienen los gabinetes de Historia Natural de nuestros Institutos de segunda enseñanza. Artículo destinado a los alumnos del curso de humanidades.

III. – BOTÁNICA

Los trabajos botánicos aunque escasos por su número, son de gran importancia, mereciendo especial mencion la *Flora de Chile* que publica por partes el Dr. Karl Reiche.

a) Trabajos jenerales; miscelanea.

Sin movimiento.

b). Anatomía, Morfolojía, Fisiolojía.

39). El sabio botanista Dr. Rieche (51) ha publicado un interesante folleto en que da descripciones breves sobre las malezas que invaden los cultivos en Chile, dedicando una atencion especial al estudio del fruto i semilla i acompañando sus descripciones con figuras mui ilustrativas.

Hai en este reciente trabajo del profesor Reiche datos sobre 101 especies de plantas dicotiledóneas, i monocotiledóneas.

c). Propiedades i usos de las plantas.

40). El señor F. A. Fuentes (17) ha publicado por la Imprenta Universitaria un folleto con el rerultado de sus nuevas investigaciones químicas sobre el principio activo del *natri.*

41). El señor Uldaricio Prado (50) ha leido un trabajo de gran interes respecto a la importancia que tendría para el pais el cultivo, en las provincias centro-sur i sur de Chile, de las variedades de trigos precoces conocidos con los nombres de *Japet, Burdeos, Barbudo prolífico* i *Rojo de Suecia.* Recomienda la creacion de Estaciones agronómicas para cada zona o rejion agrícola del pais.

d). Fitojeografía.

42). El señor Alberto Edwards (16), jóven i entusiasta botanista dedicado con teson a la jeografía botánica de Chile, ha observado los ejemplares de palmas chilenas *(Jubaea chilensis)* mas corpulentos de que hasta hoi se haya dado noticia. El ejemplar mas alto medido por él tiene 33 metros i pertenece a un grupo llamado "Los Doce Apóstoles" que existe en la Hacienda de "Las Palmas,", cerca de Valparaiso.

43). El señor Manuel J. Rivera (55) ha publicado en las *Actes de la Société Scientifique du Chili* interesantes datos con respecto a la vejetacion de la Cordillera de la Costa de la provincia de Curicó, como resultado de varias escursiones, en las que ha aprovechado de hacer observaciones barométricas, termométricas i pluviométricas. Entre los datos importantes de este trabajo figuran las medidas tomadas en ejemplares de Palmas *(Jubaea chilensis)* de un grupo llamado "El Almácigo": la altura varía entre 15 i 22 metros i el diámetro alcanza en algunas a 110 centímetros. Este trabajo del señor Rivera es una importante contribucion a la fitojeografía de Chile, estudio ilustrado con dos bonitas láminas.

e). Sistemática de las Fanerógamas:

44). El Dr. C. Reiche (52) ha continuado publicando, por partes, en los Anales de la Universidad su hermosa i utilísima obra de conjunto sobre nuestra flora fanerogámica. La entrega 7.ª, en la que ha reunido lo publicado en el año, corresponde a las pájinas 1–217 del tomo IV, Comprende la continuacion de las *Sinantéreas* (Jéneros 23 a 79: *Heterothalamus* a *Senecio).*

IV.—MINERALOJÍA i PALEONTOLOJÍA.

(Incluyendo Minería i Metalurjía).

45). El prof. don FEDERICO PHILIPPI (31) ha traducido al castellano i dado a luz en los Anales de la Universidad de Chile (pajs. 141–145) un trabajo póstumo del Dr. POHLMANN sobre algunas rocas del desierto de Atacama.

Se describen aquí muestras de *granito, Andesita cuarzosa-micácea, Andesita aujítica, roca andesítica* i *cuarcita.* Una figura ilustra el trabajo.

46). El señor JULIO ACUÑA V. (1) se ha ocupado en un interesante trabajo leido en sesion de fecha 9 de Febrero del Congreso Científico de Valdivia (1903) sobre el fomento de la industria minera i metalúrjica en Chile; estudia las causas de su decadencia i al mismo tiempo señala los medios eficaces que, a su juicio, deberian emplearse para sacar de esa postracion a "una industria que está llamada a ser la mayor fuente de riqueza pública i privada."

47). El señor A. ORREGO CORTES (28) distinguido Director de la Escuela Práctica de Minería de Santiago, ha hecho la historia de los *lavaderos auríferos de Chile* i demostrado que este pais abunda en ellos i recomendando su esplotacion que podría llevarse a cabo en mejores condiciones que en varios paises tales como Australia, Nueva Zelanda, California, Sud-Africa, etc.

Es el trabajo del señor Orrego C. de gran importancia para el pais i ojalá nuestros industriales tomaran en cuenta el asunto.

48). El sabio zoólogo i paleontólogo Dr. H. VON IHERING (56), Director del Museo de San Paulo (Brasil) ha estudiado una pequeña coleccion de fósiles de Chañarcillo, Coquimbo, Antuco, etc., enviado por el Museo de Valparaiso.

En el trabajo del Dr. von Ihering se describen un *jénero nuevo (Mytiloperna)* i las siguientes especies: *Hippurites, channarcilloanus,* n. sp. i *Radiolites Porteri,* n. sp.

Tres laminas ilustran este estudio.

49). Don MARCIAL CORDOVEZ (9) ha dado una conferencia en los salones de la Société Scientífique du Chili sobre la existencia del *Mylodon* en la Patagonia occidental. Este interesantísimo estudio ha sido publicado con dos magníficas láminas.

V. - TRABAJOS BIOGRÁFICOS i BIBLIOGRÁFICOS.

Con respecto a la Historia Natural se han publicado los siguientes:

50). Don ALEJANDRO FUENZALIDA G. (18) se ha ocupado en en algunos capítulos de una útil i novísima obra, sobre la labor científica de algunos distinguidos naturalistas i viajeros célebres que cual *Feuillé, Frezier, Haenke, Ruiz* i *Pavon, Molina* i otros han contribuido poderosamente a dar a conocer nuestro pais desde el punto de vista de la jeografía física i de la Historia Natural. Nos hacemos un deber en recomendar esta obra a los que se interesan por la historia del desarrollo intelectual de Chile.

51). CARLOS E. PORTER (48) ha publicado, durante el año, notas biográficas i bibliográficas sobre los naturalistas *Ignacio Domeyko, Federico Philippi, Edwin C. Reed, Amado Pissis* i *Filiberto Germain.* Estas notas han acompañado a los retratos de dichos sabios con que se ha adornado la primera pájina de cada número de la "*Revista Chilena de Historia Natural.*"

52). El mismo (49), con el objeto de dar a los jóvenes estudiantes i aficionados a las Ciencias Naturales una idea de los adelantos de dichas ciencias en el pais durante el año, ha iniciado desde este N.° de Diciembre de la *Revista Chilena de Historia Natural,* la publicacion de una série de resúmenes de cuanto trabajo ha llegado a su conocimiento. Las referencias, en número de 51, podrían prestar aun a los naturalistas del estranjero que se interesan por conocer nuestro movimiento científico, algun humilde servicio, indicándoles las fuentes donde pueden recurrir para obtener noticias más estensas sobre lo que en el ramo se ha publicado en nuestra patria.

VI. - BIBLIOGRAFÍA (*)

Hé aquí una enumeracion de los autores consultados, indicando el título de sus trabajos de los cuales se han dado resúmenes en las pájs. 311–322.

(*) Los números negros entre paréntesis indican el número de órden colocado al márjen del resúmen o análisis.

1). **Acuña V. (Julio)** La minería i la metalurjia del cobre en Chile. En el volúmen de *Memorias* del VII Congreso Científico Jeneral chileno, celebrado en la ciudad de Valdivia en Febrero del año 1903.—Pájs. 99–122. (46)

2). **Albert (Federico).** La pesquería comparada en la Colonia del Cabo i Chile. 1 folleto en 8.° de 15 pájs.—Imprenta i Encuadernacion del Comercio. Santiago de Chile, 1903. (36)

3.) **Id.** La Seccion de Ensayos Zoolójicos i Botánicos del Ministerio de Industria. Memoria presentada al señor Ministro del ramo. 1 volúmen en 8.°, de 1 pájs. Santiago, 1903 (8)

4). **Id.** Los perjuicios que causan las estrellas de mar a la pesquería. *Actes de la Société Scientifique du Chili.* Tomo XII (1902), publicado en Enero de 1903, pájinas 279—284 (13)

5). **Bolívar (Ignacio).** Algunos conocefalinos Sud-americanos. *Revista Chilena de Historia Natural.* Año VII (1903), pájinas 142-146. (21)

6). **Berlese (A.) i Leonardi (G.)** Descripcion de nuevos acáridos descubiertos en Chile por el Dr. F. Silvestri. *Revista Chilena de Historia Natural.* Año VII (1903), pájinas 108–110. (30)

7). **Cabrera L. (Anjel).** Catálogo descriptivo de los Quirópteros chilenos. *Revista Chilena de Historia Natural.* Año VII (1903) pájinas 278-308 (35)

8). **Cañas Pinochet (A.)** La relijion en los pueblos primitivos; el culto de la piedra en Chile. *Actes de la Société Scientifique du Chili.* Tome XII (1902). Salió a luz la entrega que contiene este trabajo (en sus pájinas 177–250), en los primeros dias de Enero i por esto le damos cabida en este bosquejo del movimiento científico del año 1903. (1)

9). **Cordovez (Marcial).** Los restos del Mylodon i la gruta de su nombre en la Patagonia occidental. *Actes de la Société Scientifique du Chili.* Tome XII (1902) publicado en Marzo de 1903. Pájinas 285–301. (49)

10). **Delfin (Fed. T.)** Los Congrios de Chile. Estudio leido en el VII Congreso Científico Jeneral Chileno, celebrado en

la ciudad de Valdivia. (Publicado en el volúmen de trabajos de dicho Congreso (pájs. 303–363) i en la *Revista Chilena de Historia Natural* (pájs.).—Véanse esas publicaciones (32)

11). **Id.** CONTRIBUCION A LA ICTIOLOJÍA CHILENA: I.—LA FAMILIA MERLUCCIDAE (con 1 figura). En la *Revista Chilena de Historia Natural.* Año VII (1903) pájs. 268–272 (33)

12). **Id.** ADICION AL CATÁLOGO DE LOS PECES DE CHILE, CON DESCRIPCION DE UNA NUEVA ESPECIE. *Rev. Ch. Hist. Nat.* Vol. VII; pp. 220-225. Con 1 figura. (33)

13). **Id.** LOS CONGRIOS. En *La Fraternidad Científica,* año I, páj. 239 (34)

14). **Id.** LA CABINZA. En *La Fraternidad Científica,* año I, páj. 190-192. (34)

15). **Id.** CARÁBIDOS NUEVOS CHILENOS DESCUBIERTOS POR LA ESPEDICION ANTÁRTICA BELGA. *Rev. Ch. Hist. Nat.* Vol. VII p. 229. (24)

16). **Edwards, Alberto.** EJEMPLARES JIGANTESCOS DE LA PALMA CHILENA. *Revista Chilena de Historia Natural.* Año VII (1903), páj. 254 (42)

17). **Fuentes, O. (F. A.)** Nuevas investigaciones químicas del principio activo del *Natri.* Impta. Universitaria. Santiago de Chile, 1903. (40)

18). **Fuenzalida (Alejandro).** HISTORIA DEL DESARROLLO INTELECTUAL DE CHILE. 1 tomo gr. en 8.° de 576 pájinas, con retratos,. Impta. Universitaria. Santiago de Chile, 1903. (50)

Este que es solo el 1er. tomo de una obra muï estensa, abarca la historia de la enseñanza pública i cultura intelectual en Chile, de 1541-1810.

19). **Germain (PH.)** COMPENDIO HISTÓRICO DE LA CLASIFICACION DE LOS COLEÓPTEROS I DE SU NOMENCLATURA CON ANOTACIONES CRÍTICAS RELATIVAS AL SISTEMA TARSAL. VARIACIONES I VARIEDADES. *Anales de la Universidad de Chile,* Tomo CXII, N.° de Mayo a Junio. 1903. (17)

20). **Id.** RECTIFICACIONES, ANOTACIONES COMPLEMENTARIAS I DESCRIPCIOEES DE SIETE ESPECIES NUEVAS DE COLEÓPTEROS. *Anales de la Universidad de Chile,* Tomo CXIII, N.° de Setbre.-Octubre de 1903. (18)

21). **Id.** APUNTES ENTOMOLÓJICOS: EL JÉNERO NYCTERINUS. *Anales de la Universidad de Chile.* Año 61, N.° de Enero-Febrero, 1903, Pájs. 63-96. (19)

22). **Herrera (A. L.)** LA IMITACION DEL PROTOPLASMA CON CON LOS SILICATOS COLOIDES. Publicado en la *Revista de la Sociedad Nacional de Farmacia*, de (Santiago de Chile) pájs. 345-347. Con 2 figuras. (6)

Este trabajo se reproduce en la *Revista Chilena de Historia Natural,* Año VII (1903), páj. 255.

23). **Izquierdo S. (Dr. Vicente).** CURSO DE HISTOLOJÍA NORMAL dictado en la Escuela de Medicina (Chile). Lecciones recopiladas i publicadas por el alumno de 4.° año de Medicina don *César E. Zilleruelo.* 1 tomo en 8.° de más de 500 pájinas, acompañado de 24 láminas litográficas. *Santiago de Chile,* 1903. (8)

24). **Kieffer (J. J.)** OBSERVATIONS SUR UN GALLE FAUSSEMENT ATTRIBUÉ A UN PTEROMALINE. *Rev. Ch. Hist. Nat.* Vol. VII, p. 111. (22)

25). **Id.** DESCRIPTIONS DE CÉCIDOMYES NOUVELLES DU CHILI *Rev. Ch. Hist. Nat.* Vol. VII, pp. 226-228 (23)

26). **Latcham (R. E.)** NOTES ON SOME ANCIENT CHILIAN SKULLS. *Rev. Ch. Hist. Nat.,* Vol. VII., pájinas 203-217 (2).

27). **Leonardi (G.)** Vease *Berlese i Leonardi.*

28). **Orrego Cortés (A.)** LOS LAVADEROS AURÍFEROS DE CHILE. Estudio publicado en el volúmen de trabajos del VII Congreso Científico jeneral chileno celebrado en la ciudad de Valdivia (1903) pájinas 123-153. (17)

29). **Perez Canto (Dr. Clodomiro.)** NUEVO MODELO DE MICROSCOPIO CLÍNICO. *Revista de la Sociedad Médica de Santiago de Chile.* Reproducido en nuestra "Revista chilena de Historia Natural" (con 1 lámina), año VII (1903), páj. 112-114. (7)

30). **Philippi (Federico.)** ENTOMOLOJÍA: SOBRE LA POSICION DE APOCINOCERA, BLANCH. *Anales de la Universidad de Chile,* Tomo CXII, pájinas 137-140. (20)

31). **Pöhlmann (Dr.)** DESCRIPCION DE ALGUNAS ROCAS DEL DESIERTO DE ATACAMA. (5 pájinas). Publicado en los *Anales de la Universidad de Chile,* Tomo CXIII. Santiago 1903. (45)

32). **Porter** (**C. E.**) El Museo de Historia Natural de Valparaiso *durante el año 1902.* 1 folleto en 8.º de 80 pájinas, ilustrado con 4 láminas. Valparaiso, 1903.

Es una tirada a parte de la Memoria presentada al señor Ministro de Instruccion Pública, dada a luz en la "Rev. Ch. de Historia Natural", Año VII (1903), páj. 15–89 (4)

33). **Id.** Breves instrucciones para la recoleccion de objetos de Historia Natural. 1 folleto en 8.º de 56 pajs., ilustrado con 18 figuras. *2.ª edicion*, aumentada. Valparaiso, 1903. (5)

34). **Id.** Las tráqueas de la Acanthinodera Cummingi, Hope; Nota preliminar. Comunicacion hecha en la sesion de fecha 9 de Febrero de las secciones de Ciencias Naturales i de Medicina del VII Congreso Científico Jeneral Chileno celebrado en Valdivia en Febrero de 1903. (9)

35). **Id.** Estado actual de nuestros conocimientos sobre la Morfolojía i Fisiolojía de la célula animal. (10)

Conferencia dada en sesion de fecha 11 de Febrero de 1903, de la Seccion de Medicina, Farmacia i Biología del VII Congreso Científico Jeneral Chileno, celebrado en Valdivia (V. p. 28 del volúmen de trabajos de dicho Congreso).

36). **Id.** Parasitismo del Tetranychus telarius, L. sobre el Ricinus communis, L. En el volúmen de *Actas i Memorias del VII Congreso Científico Jeneral Chileno celebrado en la ciudad de Valdivia* en Febrero 1903, páj. 421–426. (14)

37). **Id.** Los Protozoos; resúmen de las lecciones orales dictadas a los alumnos de la Escuela Naval Militar de Chile. Publicado por *La Fraternidad Científica* (Chillan). Año I, pájinas 107–111. (15)

38). **Id.** Los Mesozoos; resúmen de las lecciones orales dictadas en la Escuela Naval Militar de Chile. Publicado por *La Fraternidad Científica* (Chillan) Año I, pájs. 130–131. (15 bis.)

39). **Id.** Los Esponjiarios. Reproducido de la entrega 2.ª del "Memorandum de Zoolojía" por *La Fraternidad Científica,* Año I, pájinas 211–216. (16)

40). **Id.** Catálogo de los Crustáceos malacostráceos de Chile. (*Véase* Resúmenes, N.º 25).

41). **Id.** BREVE NOTA ACERCA DE LOS CRUSTÁCEOS COLECTADOS EN COQUIMBO POR EL DR. F. T. DELFIN I DESCRIPCION DE UNA NUEVA ESPECIE. *Revista Chilena de Historia Natural.* Año VII (1903), pájs. 147–153. Con 1 figura. (26)

42). **Id.** MATERIALES PARA LA FAUNA CARCÍNOLÓJICA DE CHILE. *Revista Chilena de Hisioria Natural.* Año VII (1903), pájs. 257–267. (27)

43). **Id.** CARCINOLOJÍA CHILENA: DESCRIPCION DE UNA NUEVA ESPECIE DE LA FAMILIA GALATHEIDÆ. *Revista Chilena de Historia Natural.* Año VII (1903), pájs. 274–277. Con 1 lámina i 2 figuras. (28)

44). **Id.** DÍPTEROS NUEVOS CHILENOS DESCUBIERTOS POR LA ESPEDICION ANTÁRTICA BELGA. *Rev. Ch. Hist. Nat.* Vol. VII, pp. 218–220. (29)

45). **Id.** LOS MIRIÓPODOS. Reproducido de la entrega 5.ª de "*Memorandum de Zoolojía*" por "*La Fraternidad Científica.*" Año I. N.º 8, pájs. 85–87. (31)

46). **Id.** LAS ESPECIES CHILENAS DEL VIAJE DEL BUQUE ESPLORADOR DE S. M. B. "CHALLENGER," ESTRACTADAS I ADICIONADAS DE VARIAS NOTAS. *Rev. Ch. Hist. Nat.* Vol. VII. (*Peces*, continuacion), pp. 193–194 i 230–233. (37)

47). **Id.** LOS CUADRUMANOS. En "*La Fraternidad Científica*" (Chillan), año 1 (1903), pájs. 229–239. Con dos figuras. (38)

48). **Id.** GALERÍA DE NATURALISTAS DE CHILE. Retratos, biografías i bibliografías de los naturalistas que desde el Abate Molina hasta nuestros dias han contribuido de un modo notable al adelanto de la Historia Natural en Chile. *Revista Chilena de Historia Natural.* Año VII (1903), pájs. 13, 106, 138, 201 i 250. (51)

49). **Id.** EL MOVIMIENTO CIENTÍFICO DEL AÑO EN CHILE. *Revista Chilena de Historia Natural.* Año VII (1903), pájs. 309 Con 1 retrato (52).

50). **Prado (Uldaricio).** IMPORTANCIA DEL CULTIVO DE LOS CEREALES PRECOCES PARA LAS REJIONES CENTRO-SUR I SUR DE CHILE. EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA. Volúmen de Memorias del VII *Congreso científico jeneral chileno* (1903), pájs. 427–438. (41)

51). **Reiche (Dr. Cárlos).** Las malezas que invaden los cultivos de Chile i el reconocimiento de sus semillas. 1 folleto en 8.º de 88 pájs., ilustrado con 101 figs.—Santiago de Chile, 1903. (39)

52). **Id.** Estudios críticos sobre la Flora de Chile. Publicado en los *Anales de la Universidad de Chile.* Entrega 7.ª, pájs. 1–217.—Santiago de Chile, 1904. (44)

53). **Rivera (Manuel J.)** Nuevas observaciones acerca de la biolojía del Latrodectus formidabilis. 1 folleto en 8.º, de 22 pájs. Santiago de Chile, 1903.—Un resúmen de este trabajo, puede leerse en la *Rev. Ch. de Hist.Natural,* Tomo VII. (1903), pájs 115–119. (11)

54). **Id.** Apuntes acerca de la biolojía de algunos coleópteros cuyas larvas atacan al trigo. 1 folleto en 8.º, de 66 pájs.—Santiago de Chile, 1903. (12)

55). **Id.** Apuntes sobre la vejetacion de la cordillera de la costa de Curicó. 1 folleto en 8.º, de 50 pájs., ilustrado con 4 láminas.—Santiago de Chile, 1903. (43)

56). **Von Ihering (H.)** Notes sur quelques mollusques fossiles du Chili. *Revista Chilena de Historia Natural.* Año VII (1903), pp. 120–127. Con tres láminas. (48)

Doi en seguida una lista de las:

PUBLICACIONES PERIÓDICAS

QUE DURANTE EL AÑO 1903 HAN PUBLICADO TRABAJOS ORIJINALES

SOBRE

HISTORIA NATURAL

I A QUE SE HACE REFERENCIA EN ESTA RESEÑA

DE NUESTRO MOVIMIENTO CIENTÍFICO

An. Univ. Chile.—Los **Anales de la Universidad,** publicacion oficial de importancia, ha dado a luz en el año trabajos sobre variados temas i entre éstos, varios de Historia Natural de que hemos dado cuenta en las secciones respectivas.

Se publican mensualmente, ilustrados sus trabajos con láminas i figuras cuando lo requieren las circunstancias.

Casi no hai número que no rejistre estudios de los reputados naturalistas GERMAIN (sobre coleópteros) i de REICHE (sobre la flora de Chile).

Actes Soc. Sc. Chile.—De las **Actes de la Société Scientifique** fundada en 1891 por un grupo de profesores franceses, se han publicado en el año cuatro cuadernos (ofascículos) con muchos trabajos importantes. Entre ellos, hai algunos de Ciencias Naturales. La misma sociedad ha dado a luz un tomo en 8.º, de 500 pajs. (ilustrado con un retrato i varias láminas) las actas de las sesiones i las memorias leidas en el Congreso Científico Jeneral Chileno, celebrado en la ciudad de Valdivia, del 8 al 15 de Febrero de 1903.

Direccion por Correo: CASILLA 12D SANTIAGO DE CHILE.

Verh. D. W. V. S.—De los **Verhaudungen des Deutsches Wissenschaftlichen verein zu Santiago de Chile,** fundada por profesores alemanes, i que publican todos los años entre sus trabajos algunos de *Zoolojía, Botánica* i *Mineralojía* de Chile, no hemos tenido el gusto de recibir este año ningun cuaderno. Los trabajos sobre dichos ramos que se hayan dado a luz en el año i que por la causa aludida desconocemos, se agregarán a un apéndice que daremos en el N.º 2 del entrante año de esta Revista.

Rev. Ch. Hist. Nat.—Revista Chilena de Historia Natural, PUBLICACION BIMESTRAL ILUSTRADA, DEDICADA ESCLUSIVAMENTE AL FOMENTO I CULTIVO DE LAS CIENCIAS NATURALES EN CHILE, FUNDADA EL AÑO 1897.—*Director i Redactor* (fundador): PROF. CARLOS E. PORTER.—Cuenta en este momento con 72 colaboradores de *Chile, Francia, Alemania, Arjentina, Austria, Béljica, Brasil, Ecuador, Estados Unidos de N. A., España, Italia, Noruega, Suiza* i *Rusia.*

Hasta el 31 de Diciembre de 1903, ha rejistrado en sus 7 primeros tomos 141 trabajos orijinales sobre Fauna, Flora, Jeolojía i Antropolojía de Chile i de Sud-América; ha publicado 130 *resúmenes* de trabajos publicados en otras Revistas sobre Anatomía humana i comparada, Fisiolojía, Histolojía, Fauna, Flora i Mineralojía chilenas, i ha anunciado o analizado en su seccion bibliográfica mas de 1,700 obras, folletos i Revistas sobre ciencias.

Se publica bimestralmente por cuadernos de 64 a 80 pájinas. Lleva láminas i figuras intercaladas en todos sus números. Admite *canje* con todas las REVISTAS de Historia Natural, de Medicina, Micografía i Agricultura, i publica *noticias o análisis sobre cada*

obra que se envie gratuitamente a la Redaccion. Los tratados importantes de *Anatomia, Zoolojía, Botánica* i *Jeografía* tendrán derecho a ser anunciados grátis durante un año.

Si nos referimos solo a la contribucion que al adelanto de las ciencias naturales ha aportado nuestra revista durante el año que acaba de terminar, podemos dar el siguiente resúmen: trabajos orijinales ha publicado 28; ha reproducido varios dados a luz en otras i que interesan a nuestro pais; ha publicado 21 resúmenes de memorias o estudios científicos insertados en el estranjero; ha continuado publicando una galería de los naturalistas de Chile; ha dado a conocer mas de 200 obras i Revistas del pais i del estranjero (analizando varias), i por, fin ha dado un bosquejo del movimiento de las ciencias naturales en Chile en 1903.

Para suscriciones, colaboraciones, canjes, etc., dirijirse al Director: *Prof. Carlos E. Porter*, CASILLA 1,108 **Valparaiso** (Chile).

Frat. Cient.—La Fraternidad Científica, revista pedagójica mensual fundada i dirijida por don *A. German Muñoz M.* i que ha venido a agregarse al movimiento intelectual del pais con fines de vulgarizacion científica, ha rejistrado en el año 1903 algunos trabajos de Historia Natural, como ser descripciones de *peces chilenos* (para uso de estudiantes) por el DR. F. T. DELFIN, sobre *Botánica, Miriópodos de Chile, Cuadrúmanos,* por C. E. PORTER; tambien ha publicado resúmenes de lecciones orales dados por este último sobre los *Protozoos* i sobre los *Mesozoos* a los alumnos de la Escuela Naval de Chile.— *Direccion por correo:* CASILLA NÚM. 183 (CHILLAN).

C. C. V.—Empleamos esta abreviatura para el volúmen de Memorias leidas en el Congreso Científico de Valdivia. 1903.

El Depósito está en el Archivo de la Société Scientifique du Chili. Casilla 12D, Santiago.

*
* *

Debo confesar que no creo escento de algunas omisiones este pálido bosquejo de nuestro movimiento histórico-natural durante el año, i tengo mis razones. Solo de seis autores he tenido la suerte de recibir directamente las tiradas a parte que por medio de una circular dirijida a todos los naturalistas del pais, solicité hace meses i que para asegurar mejor su conocimiento reproduje en la seccion "Crónica i Correspondencia" de la *Revista Chilena de Historia Natural* (*) publicacion que, como es bien sabido, envio gratis a todos los Establecimientos de Instruccion superior i secundaria, a los Museos, Sociedades Científicas i principales oficinas públicas del pais.

(*) Véase páj. 235

Los análisis que aparecen corresponden a todo lo que he podido leer en las publicaciones periódicas que recibo en canje con la "Rev. Ch. de Hist. Nat." i en algunos folletos que sabiendo que se habían dado a luz los he conseguido con algun trabajo encargándolos a Santiago con el fin de dar a conocer lo mejor posible la produccion científica de los naturalistas que en el año pasado han publicado trabajos en el pais. Tambien doi resumenes de los estudios publicados en esta misma Revista.

VALPARAÍSO, 31 de Diciembre de 1903.

NOVEDADES CIENTÍFICAS

(En esta Seccion encontrarán nuestros lectores un estracto de lo mas importante que, sobre los distintos ramos de la Historia Natural, aparezca en las Revistas que recibimos en canje. Dedicamos preferente atencion a todo lo relacionado con la *fauna*, *flora* i *jeolojía* chilenas).

18.—**Un nuevo metal.**—Leemos en la importante Revista de ciencias "*Cosmos*," número 982 (noviembre 21 de 1903). páj. 641, que el señor ALBERT NODON acaba de descubrir un nuevo metal industrial que ha recibido el nombre de *Nodium*. Es mas lijero que el aluminio. Su aplicacion industrial llegará pronto a ser mui vasta.

Ha sido obtenido este metal por medio de un nuevo método de ionizacion eléctrica.

19.—**Un nuevo aparato secretor de las coníferas.**—M. Ph. Van Tieghem, ha presentado a la Academia de Ciencias de Paris una nota de M. G. CHAUVEAUD en que describe un nuevo aparato secretor, en dichas Jinonospermas, en el cual los productos se acumulan en el interior de los elementos secretores que existen en el líber i que constituyen verdaderos *vasos laticíferos*. El autor distingue dos clases de vasos: unos mas o ménos alargados dispuestos en filas *(laticíferos articulados)*; los otros formados

de un solo elemento de lonjitud indefinida, pero no ramificados *(laticíferos contínuos)*. Pueden coexistir ambas clases de vasos en la misma especie.

Remitimos al lector a los *Compte-rendus hebdom. des Séances de l'Acad. de Sciences* (Paris), CXXXVI, páj. 1903, de donde tomamos solo un resúmen.

20.— **Accion del curare sobre la fatiga muscular.** — De los estudios hechos por el profesor S. Ch. Zottu, de Bucarest, i que publica en las pájs. 266–273 de la Revista *Boletinul Societatii de Sciinte din Bucuresci* (Rumania), núms. 3–4, año XII, 1903, se desprende que el músculo sometido a la accion del *curare* se fatiga con mayor rapidez que el músculo normal.

21.—**Fabricacion de azúcar por el gusano de seda.**— De estudios recientes se desprende que los tejidos del gusano de seda son capaces de fabricar glucosa, sometidos a una asfixia de 18 a 24 horas. La glucosa se hace presente en los tejidos del animal hácia el fin del estado de crisálida i, a partir de este momento, aumenta la produccion hasta su trasformacion en insecto perfecto, en cuyos tejidos se encuentra dicha sustancia de una manera constante. Estractamos esta noticia del núm. 396 de la interesante revista *Le Naturaliste*, correspondiente al 1.° de Setiembre del presente año.

C. E. PORTER.

CRÓNICA I CORRESPONDENCIA

Sobre la aclimatacion de la langosta de Juan Fernandez en Coquimbo.—A propósito de este asunto véase lo publicado en este número, páj. 274

Nuevo colaborador.—En el presente núm. (páj. 255) damos cabida a un interesante trabajo con el cual se inicia como colaboradór de nuestra Revista el conocido biólogo mejicano Dr. A. L. Herrera. El señor Herrera es Presidente de la comision de Parasitolojía agrícola de Méjico, miembro de muchas corporaciones científicas i laureado de la Smithsonian Institution.

El Dr. Cristóbal M. Hicken.—Este conocido hombre de ciencia, injeniero, i profesor de botánica en el Colejio Nacional Central (República Arjentina) acaba, despues de un brillante exámen ante la Facultad de Ciencias Naturales de Buenos Aires, de obtener el título de *Doctor en Ciencias.* Leemos, conjuntamente con esta noticia, la referente a haberse embarcado con fecha 18 de diciembre en Buenos Aires con destino a las islas de Juan Fernandez en viaje de estudio, haciendo escala en los siguientes puntos: Islas Malvinas, Punta Arenas, Ushuaia, Isla de los Estados, Lapataia, Puerto Montt, Valdivia, Concepcion, Santiago i Valparaiso.

Felicitamos de todo corazon a nuestro distinguido colega el Dr. Hicken i le deseamos abundantes cosechas de especies i de observaciones en su jira científica.

Segundo certámen de la Biblioteca Pública de la Provincia de Buenos Aires.—El Director de dicha Biblioteca Dr. don Luis R. Fors, ha hecho circular un cartel conteniendo el programa del segundo certámen Histórico-Literario del establecimiento de su cargo i que se celebrará el 25 de mayo de 1904, solemnizando el aniversario patrio.

Se adjudicarán los seis premios siguientes:

1.° Medalla de oro, ofrecida por la Biblioteca, para el autor de la mejor composicion en verso endecasílabo, sobre tema libre i que conste de mas de ochenta versos. Accésit: medalla de bronce.

2.° Obras completas de Sarmiento, 52 tomos encuadernados, para el autor del mejor estudio sobre la Actuacion e influencia de Sarmiento en la historia de la República Arjentina.

3.° Medalla de oro, ofrecida por el Ministro del Interior, para el mejor trabajo sobre Carácter del teatro nacional i exámen crítico de las obras producidas hasta ahora.

4.° Busto en bronce de Rivadavia, del Ministro de Instruccion Pública, para el mejor trabajo sobre la Instruccion Pública durante el gobierno del jeneral don Martin Rodriguez.

5.° Gran medalla artística, del Ministro de Gobierno de la Provincia, para el autor de la mejor oda a la Independencia americana.

6.° Un paisaje al óleo, del pintor don Antonio del Nido, para la mejor poesía a las Bellas Artes.

El accésit para todos los premios consistirá en un diploma con mencion honorífica.

Nuestras felicitaciones al señor Hormidas Henriquez, estudioso jóven que, despues de rendir brillantes pruebas, acaba de graduarse de Injeniero Civil. Su tésis fué un estudio crítico sobre el lago artificial de Peñuelas, abastecimiento de Valparaiso.

El señor Henriquez se ha dedicado con teson a la Jeolojía i Mineralojía, i en breve se dirijirá a las provincias setentrionales de nuestro pais en busca de observaciones jeolójicas, cuyos resultados serán dados a luz en esta Revista.

Nordenskjöld i sus compañeros.—A última hora i en prensa ya el presente número de nuestra Revista, nos impusimos por los telegramas publicados por los diarios, que el sabio esplorador Dr. Nordenskjöld i sus compañeros, acaban de ser encontrados por la corbeta arjentina *Uruguay*, despachada no hace muchos dias por el Gobierno de la vecina República con el objeto de buscar en las rejiones polares a los intrépidos tripulantes del *Antartic*, por cuya vida se abrigaban sérios temores.

Nuestro pais se hizo representar en esta espedicion salvadora por el Teniente de Marina señor Chandler Bannen, que se embarcó en la *Uruguay* a las órdenes de su Comandante.

El éxito mas feliz ha coronado la espedicion de la *Uruguay*, pues el barco arjentino llegó al sitio donde los esploradores noruegos se encontraban, privados de recursos i dispuestos ya a hacer en botes la travesía hácia la Tierra del Fuego, a donde indudablemente no habrían alcanzado a llegar a causa de lo borrascoso de esos mares.

La *Revista Chilena de Historia Natural* se asocia al júbilo que en todo el mundo científico despertará esta grata noticia i se hace un honor en enviar sus felicitaciones mas sinceras al

digno comandante de la *Uruguay*, capitan Irízar, a sus oficiales i tripulacion por el éxito brillante de la comision humanitaria i

Dr. Nordenskjöld

FIG. 16. — DR. NORDENSKJÖLD I SUS COMPAÑEROS (*)

delicada que le encomendara el Ministerio de Marina de la culta nacion hermana.

Trabajos que se publicarán en el próximo número.—C. E. PORTER, "Galería de naturalistas de Chile." (Continuacion).

Id. "El Museo de Historia Natural de Valparaiso durante el año 1903."

SALVADOR CALDERON, "Minerales nuevos de Chile."

C. E. PORTER, "Las especies chilenas del viaje del buque esplorador *Challenger*, estractadas i adicionadas de varias notas."

FED. T. DELFÍN, "Contribucion a la Ictiolojía chilena: Fam. Triglidæ." (Con una figura).

C. E. PORTER, "Materiales para la fauna carcinolójica de Chile: Algunos datos sobre dos Parastácidos." (Con 2 figs. i 1 lámina).

L. VERGARA FLORES, "Sobre craneometría i oríjen de las razas americanas."

C. E. PORTER, "Novedades científicas."

PROPAGANDA AGRICOLA: *Howard* "El Mucor exitiosus, hongo destructor de la langosta."

LA REDACCION, "Crónica i correspondencia."—"Bibliografía."

La Redaccion.

(*) Este clichè ha sido galantemente prestado por la Redaccion de la Revista "Sucesos"

REPRODUCCIONES

REGLAS DE LA NOMENCLATURA ZOOLÓJICA

ADOPTADAS EN EL 5.º CONGRESO INTERNACIONAL DE ZOOLOJÍA
(BERLIN, 1901.)

Por ser su conocimiento indispensable a los naturalista de nuestro pais las reproducimos de los *Anales del Museo Nacional de Montevideo*:

"A las Reglas de Nomenclatura Zoolójica publicadas en los Anales, tomo II. páj. 204, agregamos hoi las adoptadas en el V. Congreso celebrado en Berlin el año 1901, que las completan i aclaran.

REPRODUCCIONES: NOMENCLATURA ZOOLÓJICA.

I.—DE LA NOMENCLATURA ZOOLÓJICA

Art. I—3.—La denominacion científica es *uninominal* para el sub-jénero i todas las categorías superiores; *binominal* para la especie, *trinominal* para la sub-especie.

Los nombres científicos de los animales son palabras latinas o consideradas como tales.

Art. 4.º—La anotacion de los híbridos puede hacerse de dos maneras; en uno i otro caso, el nombre del procreador masculino se cita en primera línea.

1.º Los nombres de dos procreadores están unidos por el signo ×. Entonces, el empleo de signos sexuales, no es necesario. Ex.: *Capra hircus* ♂ × *Ovis aries* ♀, i *Capra hircus* × *Ovis aries* son dos fórmulas igualmente buenas.

2.º Se puede tambien señalar los híbridos mediantes una fraccion, cuyo numerador está representado por el procreador masculino i el denominador por el procreador femenino. Ex.: $\frac{\textit{Capra hircus}}{\textit{Ovis aries}}$.

Este segundo método es más ventajoso, porque permite, si es necesario, indicar el nombre del que ha observado la forma híbrida. Ex.: $\frac{\textit{Bernicla canadensis}}{\textit{Anser ygnoides}}$ Rabé.

3.º El empleo de fórmulas de ese segundo tipo es preferible, cuando uno u otro de los procreadores es igualmente un híbrido. Ex.: $\frac{\textit{Tetrao tetrix} \times \textit{Tetrao urogallus}}{\textit{Gallus gallinaceus}}$.

Se puede escribir tambien, *(Tetrao tetrix* × *Tetrao urogallus)* × *Gallus gallinaceus.*

4.º Cuando los procreadores de un híbrido no son conocidos, éste toma provisoriamente un nombre específico simple, como si se tratase de una verdadera especie, es decir, de un ser no híbrido, pero el nombre jenérico es precedido del signo ×. Ex.: × *Coregonus dolosus* Fatio.

II.—DEL NOMBRE JENÉRICO

Art. 5.º La nomenclatura zoolójica es independiente de la nomenclatura botánica, en el sentido que la regla, concerniente a la homonimia, no puede ser aplicada a los nombres de animales que sean idénticos a los nombres de plantas. Pero si algunos seres que han sido considerados como plantas i denominados como tales, son transportados al Reino animal, sus nombres botánicos deben ser aceptados en la nomenclatura zoolójica; si algunos, que han sido considerados como animales i denominados como tales, son transportados al Reino vejetal, sus nombres zoolójicos continúan haciendo parte de la nomenclatura zoolójica.

Recomendacion.—Debe evitarse de emplear en zoolojía nombres jenéricos que existan ya en botánica.

Art. 6.º Los nombres jenéricos deben consistir en una palabra simple o compuesta, pero siempre única, sea latina, sea latinisada, sea considerada o tratada como tal si no procede del latin.

Art. 7.º Para los nombres patronómicos de doble vocal, uno solo de los nombres que lo componen debe ser tomado como nombre jenérico. Ex.: *Selysius, Targionia, Edwardsia, Duthiersia.*

Art. 8.º Las reglas 5 a 7 se aplican igualmente a los subjéneros.

III.—DEL NOMBRE ESPECÍFICO

Art. 9.º Los nombres específicos, que sean sustantivos ó adjetivos, son igualmente unívocos. Sin embargo, son admitidas denominaciones específicas a vocablo doble, que tienen por fin dedicar a una persona cuyo nombre es doble o de establecer una comparacion con un objeto simple. Ex.: *Sanctae-Catharinae, Jan-Mayeni, cornu-pastoris cor-anguinum,* etc. En este caso, las dos palabras que componen el nombre específico son siempre reunidas por un guion.

Art. 10. Los nombres específicos son:

1.° Adjetivos que concuerden en jénero con el nombre jenérico. Ex.: *Felis marmorata.*

2.° Sustantivos nominativos, unidos por via de aplicacion al nombre jenérico, Ex.: *Felis leo.*

3.° Sustantivos jenitivos, espresando ser dedicados a una o varias personas. Ese jenitivo está siempre formado con la añadidura de una simple *i* al nombre exacto i completo de la persona a la cual se le dedica, así mismo si el nombre es aparentemente latino, o de *ae* si esa persona es una mujer; se pone al plural, cuando la dedicatoria está hecha a varias personas. Ex.: *Cuvieri, Möbiusi, Nuñezi, Merianae, antiquorum.*

En el caso de que el nombre de que se trate sea un nombre o pronombre empleado o declinado de la lengua latina, éste sigue las reglas de la declinación. Ex.: *Plinii, Aristotelis, Victoris, Antonii, Elisabethae, Petri* (pronombre).

Art. 11. Un nombre no debe ser cambiado por razones de taxonomía.

Art. 12. Se adoptará la ortografia local para trasformar en adjetivos latinos los nombres tomados de los paises que hacen uso del alfabeto latino (lenguas néo-latinas i jermánicas). Para la comodidad de la trascripcion, se adoptará las letras marcadas con signos diacríticos. Ex: *spitzbergensis, islandicus, paraguayensis, patagonicus, barbadensis, färöensis.*

Art. 13. Los nombres jeográficos, tomados de nombres de personas Hombres. serán convertidos en adjetivos latinos, de acuerdo con los artículos 48 i 51. Ex: *edwardiensis, diemenensis, magellanicus.*

Por escepcion, los nombres de islas, tales como San Pablo, Santo Tomas, Santa Elena, podrán conservar la forma sustantiva, pero serán entonces puestos al jenitivo. Ex.: *Sancti-Pauli, Sanctae-Helenae.*

Art. 14. Las reglas 9 a 13 se aplican igualmente a las subespecies.

IV—DE LA MANERA DE ESCRIBIR LOS NOMBRES JENÉRICOS I DE ESPECIES.

Art. 15. El nombre jenérico será siempre escrito con mayúscula.

Art. 16. Los nombres patronómicos o los pronombres empleados para la formacion de nombres específicos, pueden escribirse con una mayúscula. Ex: *Rhizostoma Cuvieri, Francolinus Lucani, Laophonte Mohammed.*

En todo otro caso, el nombre específico se escribe con minúscula. Ex.: *Oestrus bovis, Corvus corax.*

Art. 17. Debe ser considerado como el autor de un nombre científico aquel que lo ha publicado, acompañándolo de una definicion o de una descripcion; pero si resulta claramente de la publicacion que no es el autor de ésta, pero si otro autor que es el creador del nombre i de la definicion o descripcion, este último debe ser considerado como el autor lejítimo del nombre.

Art. 18. El nombre del sub-jénero, cuando sea útil de citarlo, se coloca entre paréntesis, entre el nombre del jénero y de la especie. Ex.: *Vanessa (Pyrameis) cardui* Linné.

Art. 19. Si hai lugar de citar el nombre de una variacion o de una sub-especie, ese nombre viene en tercer lugar, sin interposicion de coma ni de paréntesis. El nombre del autor de esta variacion o sub-especie puede ser tambien citado, igualmente sin coma ni paréntesis. Ex.: *Rana esculenta marmorata* Hallowell.

Art. 20. Cuando el nombre del autor de una especie o de una sub-especie es citado en abreviatura, débese conformar a la lista de abreviaciones propuesta por el Museo Zoolójico de Berlin, adoptada i lijeramente aumentada por el Congreso de Paris (1).

V.—SUBDIVISION I REUNION DE JÉNEROS I ESPECIES

Art. 21. Cuando un jénero es subdividido, el nombre antiguo se mantiene en una de las subdivisiones i a la que comprende el tipo orijinario del jénero.

Art. 22. Cuando el tipo orijinario no está claramente indicado, el autor primero que subdivida el jénero, puede aplicar el nombre antiguo a la subdivision que juzgue conveniente, i esta atribucion no puede ser modificada ulteriormente.

En ningun caso puede atribuirse el nombre jenérico antiguo a un grupo que no comprenda ninguna de las especies orijinariamente incluidas en el jénero, ni elejir como tipo una especie que el descriptor del jénero primitivo ha traido con alguna duda a ese jénero.

Art. 23. La division de las especies está sometida a las dos reglas precedentes. Pero un nombre específico que se basa evidentemente sobre un error de identificacion no puede ser conservado, ni aun cuando las especies son colocadas en jéneros separados. Ex: *Taenia pectinata* Göze, 1872, i *Taenia pectinata* Zeder 1800 = *Cittotaenia pectinata* (Göze) i *Andrya rhopalocephala* (Riehm.)

Art. 24. El nombre mas antiguo es conservado, cuando el jénero desciende al grado de sub-jénero, o cuando el sub-jénero

(1) *Memorias de la sesiones del Congreso Internacional de Zoolojía.* Paris, 1 vol. in-8.°, 1889. Ver p. 486-508.

sube al grado de jénero; cuando la especie desciende al grado de sub-especie, o cuando la sub-especie sube al grado de especie.

Art. 25. El nombre del sub-jénero típico debe ser el mismo que el del jénero.

Art. 26. Cuando una especie ha sido trasportada ulteriormente a otro jénero que aquel en que el autor lo había colocado, el nombre de ese autor queda en la anotacion, pero colocada entre paréntesis, con la indicacion eventual de la fecha en que la especie fué establecida. Ex.: *Pontobdella muricata* (Linné) o *Pontobdela muricata* (Linné, 1758).

El nombre del autor que ha trasferido una especie a otro jénero puede ser colocado despues del nombre del autor de la especie, pero fuera de paréntesis. Ex: *Pontobdella muricata* (Linné) Lamarck o *Pontobdella muricata* (Linné 1758), Lamarck, 1818.

Art. 27. Cuando se divide una especie, la especie restrinjida, a la cual es atribuida el nombre de la especie primitiva, puede tener una anotacion, indicando a la vez el nombre del autor que ha establecido la especie primitiva i el nombre del autor que ha efectuado la sub-division de esta especie. Ex.: *Taenia solium* Linné partim, Küchenmeiter.

Por la aplicacion del artículo 26, el nombre del primer autor es puesto entre paréntesis, si la especie ha sido trasportada a otro jénero.

Art. 28. Un jénero formado por la reunion de varios autores toma el nombre del mas antiguo de los jéneros o sub-jéneros que lo componen.

Si los nombres son de la misma fecha, el que haya sido elejido por el primer revisador debe ser conservado.

Art. 29. Esta misma regla es aplicable cuando varias especies o sub-especies son reunidas en una sola.

Art. 30. Cuando, por consecuencia de la reunion de dos jéneros, dos animales que tengan el mismo nombre específico se encuentran reunidos, el mas reciente pierde su nombre específico i recibe un nuevo nombre.

VI.—DEL NÓMBRE DE FAMILIA

Art. 31. Los nombres de familia son formados, agregando la desinencia *idae* a la parte radical del nombre del jénero, que sirve de tipo. Se denomina las subdivisiones de la familia, agregando la desinencia *inae* a la parte radical del nombre del jénero que sirve de tipo.

Art. 32. Un nombre de familia debe desaparecer i ser reemplazado, si el nombre jenérico, del cual estaba formado, cae en sinonimia i él mismo desaparece de la nomenclatura.

VII.—LEI DE PRIORIDAD

Art. 33. El nombre atribuido a cada jénero i a cada especie no puede ser otro mas que aquel bajo el cual fueron designados mas antiguamente, con la condicion: Definido i divulgado.

1.° Que ese nombre haya sido divulgado en una publicacion.

2.° Que el autor haya efectivamente aplicado las reglas de la nomenclatura binaria.

Art. 34. La décima edicion del *Systema naturae* (1758) es de donde principia la aplicacion jeneral del sistema binario de la nomenclatura zoolójica. La fecha de 1758 es, pues, aceptada como punto de partida de la nomenclatura zoolójica i de la lei de prioridad.

Art. 35. La lei de prioridad prevalece i, por consiguiente, el nombre mas antiguo es conservado.

1.° Cuando una parte cualquiera de un animal fué denominada ántes que el mismo animal;

2.° Cuando la larva fué denominada ántes de su forma perfecta;

3.° Cuando los dos individuos sexuados de una misma especie fueron considerados como especies distintas o como perteneciendo a jéneros distintos;

4.° Cuando el animal presenta una sucesion regular de jeneraciones diferentes, que fueron consideradas como pertenecientes a especies o a jéneros distintos.

Art. 36. Cuando varios nombres simultáneamente se propusieron sin que sea posible establecer la prioridad, se adopta:

1.° El nombre bajo el cual es designada una especie típica, si se trata de un nombre jenérico;

2.° El nombre acompañado, sea de una figura, sea de una diagnosis, sea de la descripcion de un adulto, tratándose de un nombre específico;

3.° El nombre adoptado por el autor de la primera revision;

4.° En igualdad de cosas, en los demas casos, el nombre citado en primer término en la obra.

Art. 37. Todo nombre jenérico ya empleado en zoolojía es desechado.

Art. 38. Es igualmente desechado todo nombre específico ya empleado en el mismo jénero.

Art. 39. Los nombres desechados por causa de honominia no pueden ser empleados de nuevo.

Los nombres desechados por causa de sinominia no pueden ser nuevamente empleados, salvo en el caso de restauracion de grupos suprimidos por error.

Art. 40. Un nombre jenérico o específico, una vez publicado, no puede ser desechado por causa de impropiedad, ni aun por su autor.

Art. 41. La ortografía orijinal de un nombre debe ser conservada tal cual su autor la dió, a ménos que no sea evidente que ese nombre encierra una falta de trascripcion, de ortografia o de impresion.

RECOMENDACIONES

II.—DEL NOMBRE JENÉRICO

Art. 42. Se pueden tomar como nombres jenéricos:

1.° Sustantivos griegos, para los cuales las reglas de la trascripcion latina serán fielmente seguidas: Ex.: *Ancylus, Amphibola, Aplysia, Pompholyx, Physa, Cylichna.*

2.° Palabras griegas compuestas, en las cuales el atributo será siempre colocado ántes de la palabra principal. Ex.: *Stenogyra, Pleurobranchus, Tylodina, Cyclostomum, Sarcocystis, Pelodytes, Hydrophilus, Rhyzobius.*

A título de escepcion se pueden admitir palabras formadas sobre el modelo de la palabra *Hippopotamus*, es decir, en las que el atributo está despues de la palabra principal. Ex.: *Phylidrus, Biorhiza.* Sin embargo, las palabras así formadas son viciosas i no deben imitarse.

3.° Sustantivos latinos. Ex.: *Ancilla, Auricula, Cassis, Conus, Dolium, Metula, Oliva.* Los adjetivos *(Prasina)* i los participios pasados *(Productus)* no son recomendados;

4.° Palabras latinas compuestas. Ex.: *Stiliger, Dolabrifer, Semifusus;*

5.° Derivados de palabras griegas o latinas espresando la disminucion, comparacion, semejanza, posesion. Ex.: *Lingularius, Lingulina, Lingulinopsis, Lingulella, Lingulepis, Lingulops.* todos derivados de *Lingula.*

6.° Nombres mitolójicos o heróicos. Ex.: *Osiris, Venus, Brisinga, Velleda, Crimora.* Esos nombres toman una desinencia latina, cuando no la tienen ya. *(Aegirus Göndulia).*

7.° Nombres o pronombros de uso en la antigüedad. Ex.: *Cleopatra, Belisarius, Melania.*

8.° Nombres patronómicos modernos. Se les agrega entónces una desinencia que les da la significacion de una dedicatoria.

Los nombres patronómicos, tomados à las lenguas latina i jermánica o a toda lengua que hace uso del alfabeto latino, conser-

va su ortografia íntegra, comprendidos los signos diacríticos con que algunas letras están añadidas.

Todo nombre terminado por una consonante toma la desinencia *ius, ia, iun.* Ex.: *Selysius, Lamarckia, Köllikeria, Mülleria Stälia, Kroyeria, Ibañezia.*

Todo nombre terminado por una de las vocales *e, i, o, y,* toma sencillamente la desinencia *us, a, um.* Ex.: *Blainvillea, Wyvillea, Cavolinia, Fatioa, Bernaya, Quoya.*

Todo nombre terminado por *a,* toma la desinencia *ia.* Ex.: *Danaia.*

9.° Nombres de buques que son tratados exactamente de la misma manera que los nombres mitolójicos *(Vega)* o que los nombres patronómicos modernos. Ex.: *Blakea, Hirondellea, Challengeria.*

10. Nombres bárbaros, es decir, tomados a idiomas hablados en paises donde no existe ningun movimiento científico. Ex.: *Vanikoro.*

Esos nombres pueden recibir una desinencia latina. Ex.: *Jetus.*

11. Nombres formados por una reunion cualquiera de letras. Ex.: *Fossarus, Neda, Clanculus.*

12. Nombres formados por anagrama. Ex.: *Verlusia, Linospa.*

Los nombres determinados en los parágrafos 6 a 9 del presente artículo no deben entrar en la formacion de nombres compuestos. Nombres jenéricos, tal como: *Eugrimmia, Buchiceras, Heromorpha, Möbiusispongia,* no se recomiendan.

Art. 43. Las partidas son escluidas de los nombres jenéricos tomados a nombres de personas, pero los artículos son incorporados a esos nombres. Ex.: *Selysius, Blainvillea, Lacazea, Lacepedea, Benedenia, Chiajea.*

Es entendido que esta regla no es aplicable en los casos que la partícula está englobada en el nombre patronómico. Ex.: *Dumerilia.*

III.—DEL NOMBRE ESPECÍFICO

Art. 44. El mejor nombre específico es un adjetivo latino, corto de una consonancia agradable y de una pronunciacion fácil. Se puede admitir, sin embargo, palabras griegas latinisadas o palabras bárbaras indeclinables. Ex.: *hipposideros, Echinococcus zigzag*

Art. 45. Los prefijos *sub* i *pseudo* no pueden entrar en composicion mas que con adjetivos o sustantivos; latinos para el primero griegos para el segundo. Ex.: *subterraneus, subviridis, Pseudacanthus, Pseudophis, Pseudomys.*

Ellos no pueden entrar en composicion mas que con nombres propios.

Denominaciones tales coma *sub-Wilsoni* o *pseudo-Grateloupana* son mui viciosas.

Art. 46. La desinencia *cidos* o su forma latina *ides* no pueden entrar en composicion mas que con un sustantivo griego o latino. No se les puede cambiar con un nombre propio.

Art. 47. Si el nombre específico exije el empleo de un nombre jeográfico, éste debe ser puesto al jenitivo o empleado bajo su forma adjetiva, si era conocida por los Romanos o si fué latinisado por los escritores de la Edad Media. Bajo forma adjetiva, siempre está escrito con una primera letra minúscula. Ex.: *antillarum, galliae, lybicus aegyptiacus, graecus, burdigalensis, iconensis, petrocoriensis, parisiensis.*

Art. 48. Todo nombre jeográfico que no entre en la categoria es transformado en adjetivo, segun las reglas de la derivacion latina conservando, sin embargo, la ortografia exacta del radical, si éste no ha sido empleado en latin. Ex.: *neobatavus, islandicus, brasiliensis, canadensis.*

Art. 49. Los nombres jeográficos i los nombres patronómicos usuales en los paises que no tienen caracteres propios o que no hacen uso de los caracteres latinos, son transcritos segun las reglas adoptadas por la Sociedad Jeográfica de Paris.

Art. 50. De acuerdo con el artículo 12, i a pesar de los signos diacríticos con que están señaladas las letras, se debe conservar su ortografia orijinal a los nombres propios tomados del rumano, a ciertas lenguas eslavas (polaca, croata, tcheque) i en jeneral a todas las lenguas que hacen uso del alfabeto latino. Ex.: *Taenia Medici, Congeria Czjzeki.*

VII.—LEI DE PRIORIDAD

Art. 51. Si la parte radical de un nombre jeográfico da lugar en latin a dos derivados de adjetivos. (Ex.: *hispanus* e *hispanicus*), éstos no pueden ser usados concurrentemente en el mismo jénero.

Art. 52. Lo mismo para los nombres comunes, son considerados como haciendo doble empleo nombres tales como *fluviorum, fluvialis* i *fluviatilis.*

Art. 53. Es bueno que cada descripcion orijinal de un jénero nuevo o de una nueva especie sea acompañado de una diagnosis latina, a la vez individual i diferente, o por lo menos de una diagnosis de una de las cuatro lenguas europeas de las propagadas (aleman, ingles, frances, italiano.)

Art. 54. Para los trabajos que no están publicados en una u otra de esas cuatro lenguas, es bueno que la esplicacion de las

figuras i de las planchas sea traducida íntegramente, ya en latin, ya en alguna de esas lenguas.

Art. 55. Se debe evitar el empleo de nombres que no se distingan sino por la terminacion masculina, femenina o neutra o por un simple cambio ortográfico.

VIII.—CUESTIONES CONEXAS

Art. 56. El sistema métrico es el único empleado en zoolojia para la evaluacion de medidas. El pié, la pulgada, la libra, la onza, etc., deben ser rigurosamente desterrados del lenguaje científico.

Art. 57. Las alturas, las profundidades, las celeridades i toda medida cualquiera son espresadas en metros.

Las brazas, los nudos, las millas marinas, etc., deben desaparecer del lenguaje científico.

Art. 58. El milésimo de milímetro ($0^{mm}001$), representado por la letra griega μ, es la unidad de medida adoptada en micrografia.

Art. 59. Las temperaturas son espresadas en grados del termómetro centígrado de Celsius.

Art. 60. La indicacion del aumento o de la reduccion es indispensable a la intelijencia del dibujo. Esta se espresa en cifras, i no mencionando el número de lentes con los cuales se ha obtenido la imájen.

Art. 61. Es útil indicar si se trata de un aumento lineal o de un aumento de superficie. Estas nociones pueden ser fácilmente abreviadas. Ex.: × 50 veces □ indica un aumento de 50 veces en superficie; × 50 veces—indica un aumento lineal de 50 veces.

Reglas de la transcripcion de nombres jeográficos y de nombres de propios.

Las naciones que empleen, en sus nombres jeográficos, caracteres latinos (lenguas neo-latinas, jermánicas, escandinavas) deben escribirlos con la ortografia de su pais de orijen.

Las reglas que siguen se aplican únicamente a los nombres jeográficos de paises que no tienen escritura propia o que escriben con caracteres diferentes de los latinos.

Sin embargo, a título escepcional, se conservará la ortografia usada en nombres de lugar, cuando haya sido consagrada por largo uso.

1.—Las vocales *a*, *e*, *i*, *o*, se pronunciarán como en español, en frances, en italiano o en aleman. La letra *e* no será nunca muda.

2.—El sonido *u* frances será representado por una *ü* con un crema, como en aleman.

3.—El sonido *ou* frances, será representado por una *u* como en taliano, español, aleman, etc.

4.—El sonido *eu* frances será representado por el carácter *œ* pronunciado como en *oeil.*

5.—La repeticion de una vocal podrá indicarse con acento circunflejo; una detencion de la pronunciacion podrá representarse por un apóstrofe.

6.—Las consonantes *b, d, f, j, k, l, m, n, p, q, r, t, v, z,* se pronunciarán como en frances.

7.—*g* i *s* tendrán siempre el sonido duro del frances. Ejemplo: *gamelle, sirop.*

8.—La articulacion representada en Francia por *ch* se escribirá *sh.* Ejemplo: *shérif, Kashgar.*

9.—*Kh* representará gutural fuerte; *gh* la gutural dulce de los Arabes.

10.—*Th* representará la articulacion con que termina la palabra inglesa *path* (δ griego), *Dh* representará el sonido con que empieza la palabra inglesa *those* (δ griego).

11.—Fuera de esos ejemplos de la letra *h,* que modifican el sonido de la que la precede, esa letra será siempre aspirada i no tendrá nunca, por consiguiente, apóstrofe antes con una palabra que empiece con una *h.*

12.—La *i* semi-vocal será representada por una *y* pronunciada como en *yole.*

13.—La *w* semi-vocal se pronunciará como en la palabra inglesa *William.*

14.—Los sonidos dobles *dj, tch, ts,* etc., serán figurados por las letras, representando los nombres que las componen. Ejemplo: *Matshim.*

15.—La *n* con una tilde puesta arriba (ñ) se pronunciará *gn* como en *seigneur.*

16.—*x. c. q.* desaparecen como haciendo doble empleo; sin embargo, esta última letra podrá servir para representar el *qaf* árabe i el *aïn* podrá representar un espíritu suave.

Débese buscar la pronunciacion por medio de los caracteres indicados, lo mas exactamente posible, sin pretender una reproduccion completa de los sonidos que se hayan oido.»

BIBLIOGRAFIA

(Se anunciará en esta seccion toda obra científica que se remita a la Redaccion. Las mas importantes serán analizadas. Se anunciarán igualmente las Revistas que se remitan *con regularidad* en canje).

HISTORIA NATURAL

I.—Volúmenes i folletos:

170.—**Aug. Daguillon.**—"Leçons élémentaires de Botanique." (P. C. N.)—1 tomo en 12 de 760 pájs. ilustrado con 631 figs. intercaladas.—Belin Frères, Editores.—Paris 1903.

La obra del sabio profesor de la Fac. de Ciencias de Paris en 40 lecciones o capítulos trata respectivamente de los caractéres jenerales de los vejetales; el protoplasma; del nucleo, membrana i division celular; de la diferenciacion celular i las grandes divisiones del Reino vejetal; de los Comicetos; de los Mixomicetos i Ascomicetos; de los Basidiomicetos i las Uredídenas; de los Cianoficeas i Clorofíceas, de las Feofíceas i Florídeas; de las Bacteriáceas i la jeneracion espontánea; Fermentaciones i enfermedades causadas por las bacterias; de los Líquenes i Caraceas; de las Muscineas. Las siguientes lecciones de la estructura primaria i secundaria de la raiz i del tallo; de la hoja; de la asimilacion, traspiracion, circulacion, reservas nutritivas, secreciones, etc. de la planta. Por último estudia las Criptógamas vasculares i Fanerógamas, el problema de la especie i da algunas nociones de Fitografía i Fitopaleontolojía.

Es el libro del profesor Daguillon una obra metódica i clara i que sin entrar en detalles no olvida un solo hecho de importancia fundamental, estando a la altura de la ciencia moderna; siendo por consiguiente un auxiliar poderoso para maestros i alumnos aplicados.

Agradecemos sinceramente el envio de este importante manual.

171.—**W. M. Davis.**—An excursion to the platean province of Utah & Arizona."—1 folleto en 8.°, con 7 hermosas láminas. —Cambridge (Mass) June, 1903.

172.—**J. G. Needham.**—"A New genus & Species of Dragonfly from Brasil."—1 folleto en 8.°, de 4 pájs.—Washington, 1903.

173.—**C. M. Hicken.**—"La yerba-mate."—1 folleto en 8.°, de 13 pájs.—Buenos Aires, 1900.

Este trabajo científico, de amena lectura, reproduce la interesante conferencia leida en el XXVIII aniversario de la Sociedad Científica Arjentina.—Constituye el folleto de que damos cuenta una tirada aparte de los Anales de la Sociedad Científica Arjentina, tomo L, pájs. 56 i siguientes.

174.—**Dr. Jules Richard.**—"Sur l'état actuel du Musée Océanografique de Monaco et sur les travaux qui s'y poursuivent. —Campagne scientifique du yacht "Princesse-Alice en 1902." 1 folleto de 23 pájs. en 8.°—Paris, 1903.

175.—**A. Ducke.**—Die Slachellosen Bienen (Melipona Ill.) von Pará.—Mit 1 Fafel und 17 Abbildungen.—1 folleto en 8.°, de 44 pájs. en 8.—Jena, 1902.

Dáse en este estudio una llave para las especies i se describen 42 Hinenópteros aculeatos del jénero Melipona.—Este trabajo fué publicado en el Zoolojischen Jahrbrüchern (Jena) Pajs. 285-328.

176.—**E. A. Goeldi.**—"Against the destruction of White Herons and Red Ibises on the Lower Amazon, especially on the Island of Marajó."—1 folleto de 19 pájs. en 8.°—Pará, 1902.

177.—**A. L. Herrera.**—Le rôle prépondérant des substances minérales dans les phénomènes biologiques."—1 folleto en 8.°, de 12 pájs.—México, 1899.

Los que, como nosotros, seguimos con vivo interés el desarrollo creciente de los estudios histórico-naturales en nuestro continente Americano, no podemos ménos que enviar nuestros parabienes por sus preciosos estudios al distinguido biólogo mejicano prof. Herrera, cuyos curiosos estudios sobre el bioplasma (1) i sus trabajos como jefe de la comision de Parasitolojía agrícola le han merecido justos aplausos de los hombres de estudio de su patria i del estranjero.

Sin tiempo ni espacio para dar á nuestros lectores un análisis de este trabajo, nos conformaremos con reproducir el sumario:

Structure.—Mouvements.—Nutrition.—Fermentations et oxydacions.—Produccion de substances albuminoïdes et de lécithine.—Phenómènes électriques.—Diverses.—Conclusion.

178.—**Annales** de l'Association des Naturalistes de Levallois-Perret.—8me Année.—Levallois-Perret, 1903.

Reunidos en un folleto de 40 pájs. en 8.° se encuentran algunos interesantes estudios de varios miembros de la Asociacion, el acta de la Asamblea jeneral de 5 de Octubre del año próximo pasado, la Memoria sobre el estado de la Institucion, lista de miembros, etc.

179.—**Ph. Germain.**—"Apuntes Entomólojicos: El jénero Nycterinus."—1 folleto en 8.° de 24 pájs. en 8°.—Santiago de Chile, 1903.

El incansable entómologo del Museo Nacional, Monsieur Ph. Germain, ha tenido la amabilidad de enviarnosun ejemplar de la tirada aparte de esta nueva e interesante revision de un jénero difícil e interesante de nuestra fauna coleopterolójica.

(1). *Á L. Herrera.* "Le protoplasma de metaphosphate de chaux." Memor. Soc. Cient. Antonio Alzate," Tomo VII, N.° 6, pájs. 201 i siguientes.

Describe con su acostumbrada minuciosidad los caractéres del jénero Nycterinus; viene en seguida una clave analítica para la fácil determinacion de las 8 especies con que cuenta este jénero en nuestro pais.

180.—**M. J. Rivera.**—"Nuevas observaciones acerca de la Biolojía del Latradectus formidabilis."—1 folleto en 8.° de 22 pájs.—Santiago, 1903.

181.—**Id.**—"Apuntes sobre la vejetacion de la Cordillera de Curicó".—1 folleto en 8.° de 50 pájs.—Santiago de Chile, 1903.

Como en nuestro trabajo anunciado para el N° de Dicbre. de este año (V. pajs. 300-331 del pte. Volúmen) se dará suscinta cuenta de los trabajos con que los naturalistas del pais han contribuido al adelanto de las Ciencias Naturales, economizamos de analizar desde hoi en esta seccion los trabajos nacionales i nos limitamos a acusar recibo por medio de la simple indicacion de ellos.

182.—**P. Germain.**—"Apuntes Entomolójicos: Compendio histórico de la clasificacion de los coleópteros i de su nomenclatura con anotaciones críticas relativas al sistema tarsal.—Variaciones i variedades.—1 folleto en 8.° de pájs.—(Est. de los Anales de la Universidad.)—Santiago de Chile, 1903.

183.—**Fed. Albert.**—La Pesquería comparada en la Colonia del Cabo i Chile.—1 folleto en 8.° de 15 pájs.—Santiago de Chile, 1903.

184.—**Dr. H. Lenz.** "Die Crustaceeu der Sammbung Plate." 1 folleto en 8.° de 18 pájs. an Jena, 1902.

Se describen en este interesante trabajo 1 jénero i 5 especies nuevas de nuestra fauna.

185.—**A. Senna.**—"Nota sui crustacci decapodi" (Esplorazione del Mediterraneo).—1 vol. en 8.° di 133 pájs. con 13 láms.—Firenze, 1903.

En este magnífico trabajo carcinolójico el doctor Senna estudia el material de decápodos obtenido por los naturalistas del esplorador "Washington" en las 33 estaciones diversas que hizo en su primera campaña talasográfica del 2 al 28 de Agosto de 1881. Se dan en esta Memoria descripciones mui completas de 36 especies abisales importantes entre otras *Ebalia nux*, *Eupagurus variabilis*, *Acanthephyra pulcra*, *Geryon longipes*, etc.

Una carta del derrotero, varias láminas i una bibliografía de 137 trabajos consultados, completan el excelente trabajo del distinguido profesor de zoolojía del Real Instituto de Estudios Superiores de Florencia.

186.—**W. Faxon.**—"Observations on the Astacidae in the U. S. Nat. Museum with descriptions of New Species."—Cambridge, 1896.

Es este otro estudio mui interesante i concienzudo sobre la familia de los Astacidos.

Entre las especies nuevas merecen especial mencion *Cambarus carinatus*, *C. longidigitus*, *C. difficilis*, *Parastacus Saffordi*, *P. hasleri* i *P. Agassizii*. Este trabajo está acompañado de 8 láminas.

187.—**J. S. Holmes.** — "Sinopsis of California Stalk-eyed Crustacea."—1 vol. en 8.° de 270 pájinas con 1 lámina.—San Francisco, June 1900.

El señor Holmes ha reunido en este excelente volúmen descripciones breves de todos los jéneros i especies de otra rejion. En el curso del trabajo notamos 4 jéneros i 21 especies nuevas para la ciencia.

188.—**W. P. Hay.**—"Observations on the Crustacean fauna of Nickajack Cave and Vicinity."—Washington, 1902.

189.—**Id.**—"Observations on the Crustacean fauna of the region about Mammoth Cave."—Washington, 1902.

190.—**Id.**—"Descriptions of 2 News Species of Crayfish."

191.—**Id.**—"Blind Crayfishes of Indiana."—Proc. Nat. Mus.—Vol. XVI.

Se describe aquí una interesante nueva sub especie: Cambarus pellucidus testii.

Todos estos trabajos del señor Hay son del mayor interes, aportando muchas novedades para la ciencia.

192.—**A. L. Herrera.**—"Le Protoplasma de métaphosphate de chaux." Estracto de las Memorias de la Sociedad Científica A. Alzate." México.

193.—**Id.**—"Le dogme des substances albuminoides." Estracto del *Bull. de la Soc. Zoologique de France.* Paris, 1902.

194.—**Id.**—"On the artificiel formation of a rudimentary nervous system." Estracto del *Natural Science.* 1898.

195.—**Id.**—"Catálogo de la coleccion de mamíferos del Museo Nacional." 3.ª edicion. México, 1898.

196.—**Id.**—"Protoplasmic corrents and vital force" (Estr. *Natural Science).* 1899.

197.—**Id.**—Recherches sur le Protoplasma artificiel (Estr. del *Bull. Zool. France).* 1899.

198.—**Herrera (A. L.) i Vergara Lope (D.)**—La vie sur les hauts plateaux, 1 vol. en 8.° de 790 pájs., México, 1899.

199.—**M. J. Rivera.**—Apuntes sobre la vejetacion de la cordillera de la costa de Curicó. (Estracto de las Actes de la Soc. Scient. du Chili, Tomo XII, Entrega 5.ª). Santiago de Chile, 1903.

200.—**C. Reiche.**—"Las malezas que invaden los cultivos de Chile." 1 folleto en 8.°, con figs. Santiago, 1903.

201.—**H. de Saussure.**—Memoires pour servir a l'Histoire Naturelle du Mexique. 1.er Livraison: *Crustacés.* 1 vol. en 4.° con láms., Paris, 1858.

202.—**L. Henry Fabre.**—"Souvenirs entomologiques." (Etudes sur l'instinct et les mœurs des insectes), en 8 volumes. Tome VIII.—vol1. in-8°, avec illustrations, br. 3 fr. 50.

(Librairie Ch. DELAGRAVE, 15, rue Soufflot, Paris)

Continuando con una pasion infatigable sus observaciones sobre los insectos, M. Henry Fabre acaba de dar a luz el volúmen 8°, que nos hacemos un deber en anunciar a los lectores de la Revista.

Vulgarizador incomparable, M. Fabre traza en este volúmen, con un estilo atrayente el cuadro completo de la biolojía de varios Coleópteros, Dípteros, Himenópteros, etc.

Las personas mas ajenas a la ciencia entomolójica encontrarán placer en instruirse en las maravillosas costumbres de los insectos al recorrer las pájinas de la hermosa obra de que tenemos el gusto de acusar recibo.

203.—**Dr. R. A. Philippi.**—"Einige neue Chilenische Canis-Arten." (Souder-Abdruck ans "Archive für Naturgeschichte." —Jahrg.1903. Band I, Heft 1).

El eminente naturalista describe en este trabajo 5 especies nuevas de Cánidos, especies cuya lista hemos dado en otra seccion (páj. 233).

204.—**L. Sodiro.** "Las Piperáceas ecuatorianas." 1 tomo en 8.°. Quito, 1902.

El sabio profesor de botánica de Quito, desques de muchos años de constante dedicacion al estudio de la flora ecuatoriana, ha tenido la feliz idea de publicar por grupos, sin atender a un órden de sucesion determinado i a medida que ha ido terminándolas, interesantísimas monografías de familias de plantas del Ecuador.

La primera obra que recibimos en Julio de el año 1899 de este eminente maestro de la juventud ecuatoriana, fué el comienzo de esta serie de monografías botánicas de un inestimable valor científico: con el nombre de Cryptagamæ vasculares quitenses, el autor reunía en un tomo de mas de 700 pájinas, descripciones en latin i en castellano de todos los jéneros i especies *Helechos*, *Equisetáceas*, *Licopodiáceas*, *Selajineláceas i Rizacarpáceas* dispersas en gran número de obras i describiendo de paso muchas formas nuevas, elevándose de esta manera el número de las especies que pueden consultarse en este volúmen a 670. Dicho libro está ilustrado con una serie de láminas.

La obra sobre las *Piperáceas* que acabamos de recibir es la continuacion de esta serie de estudios completos sobre cada familia de plantas del Ecuador. Constituye un hermoso volúmen lleno de observaciones interesantes i hermosamente ilustrado i al mismo tiempo es una muestra de los progresos que han alcanzado los trabajos de imprenta en esa nacion amiga.

205.—**Id.**—"Anturios ecuatorianos." 1 tomo en 8.° de 240 pájinas, ilustrada con 28 láminas. Quito, 1903.

Esta es otra magnífica monografía botánica del profesor Sodiro, que trata respectivamente de la distribucion jeográfica, de la coordinacion de las especies, de las aplicaciones i usos i finalmente (i esta es la parte mas estensa i objeto de la obra) de los caractéres de todas las especies.

Una clave analítica permite llegar rápidamente a la determinacion de las secciones i especies de este jénero tropical representado en el Ecuador por mas de 150 especies, muchas de las cuales viven hasta una altura de 3,330 metros sobre el nivel del mar.

El eminente botanista contribuye con los estudios a que hacemos referencia, i cuyo envío agradecemos debidamente, de una manera notable al conocimiento de una flora tan rica e interesante como lo es la del Ecuador.

II.—PULBICACIONES PERIÓDICAS:

206.—**Natura** Novitates. Redactor R. Friedlander & Son. N.os 11, 12 i 13.—Berlin, Junio-Julio, 1903.

207.—**Bibliographie** der Deutschen Naturwissenschafthchen Literatur. I Jahrgang. N° 1.—Jena, 1901.

208.—**Le Naturaliste.**—25me année. N.° 393. Paris 1903.

He aquí el sumario:

Note sur les vallées glaciaires. Dr. L. EALOY.—Chronique et nouvelles. Henri COUPIN.—Le Cul-Rouge. P. NOEL.—Lutèce et la Marne sous les Gaulois. —Ler animaux et l'homme. Dr. BOUGON. – Les Plantes: nombreuses superstitions auxquelles elles ont donné lieu. E. SANTINI DE RIOLS. – Histoire naturelle des Oiseaux exotiques de Volière. A. GRANGER.

209.—**Insektenrish** Börse. N.° 24. Leipzig, 11 Juni, 1903.—Naturalist. Vol. XII, N.° 6. Dublin, 1903.

Este número trae trabajos de los SS. Cole, Pethybridge i Moffat.

210.—**Boletin** do Museo Paranaense de Historia Natural & Etnographia.—Vol. III. Nos 3 e 4.—Pará, 1902.

Trae importantes trabajos científicos del laborioso director del Museo Paraense Dr. EMILIO A. GŒLDI i de los SS. HUBER, HAGMANN i DUCKE.—Con este grueso fascículo se termina el 3er tomo de los Anales del MUSEO GŒLDI.

211.—**Trabajos** del Laboratorio de Investigaciones biológicas de la Universidad de Madrid. Director: DR. S. RAMÓN Y CAJAL.—Tomo II, N° 1–3. Madrid, 1903.—

Tenemos el honor de reproducir el sumario de la hermosa publicacion:

S. RAMÓN Y CAJAL: Sobre un foco gris especial relacionado con la cinta óptica (con 2 grabados).

S. RAMÓN Y CAJAL: Las fibras nerviosas de oríjen cerebral del tubérculo cuadrijémino anterior y tálamo óptico (con 10 grabados).

S. RAMÓN Y CAJAL: La doble via descendente nacida del pedúnculo cerebeloso superior (con 4 grabados).

S. RAMÓN Y CAJAL: Estudios talámicos (con 20 grabados).

R. TURRÓ: Oríjen y naturaleza de las alexinas.

F. MURILLO: Gráfica potencial de la toxina diftérica (con un grabado).

R. FORNS: Terminaciones nerviosas en la membrana timpánica y en la mucosa de la caja (con un grabado).

S. RAMÓN Y CAJAL: Método para colorear la mielina en las preparaciones del método de Marchi.

S. Ramón y Cajal: Un consejo útil para evitar los inconvenientes de la friabilidad y arrollamiento de los cortes en los preparados de Golgi y Marchi.

S. Ramón y Cajal: Consideraciones críticas sobre la teoría de A. Bethe acerca de la estructura y conexiones de las células nerviosas (con 8 grabados).

212.—**Le Naturaliste.**—N.° 395.—Paris, 15 Agosto de 1903. He aquí el sumario:

Psammoceras Cloezi *Stanislas Meunier.*—L'immunité naturelle des Vipères et des Couleuvres.—Les Crassulacées de la Flore française. P. *Hariot.*— Ressources zoologiques de la boucle du Niger dans l'Afrique occidentale française. *Jules Forest.*—L'Hirondelle *(Hirundo Urbica). Paul Noel.*—Comment on peut se passer de charbon. *Dr. Bougon.*—La Chasse des Halbrans. *Magaud d'Aubusson.*—Chronique et nouvelles. *Henri Coupin.*—Animaux mythologiques, légendaires, historiques, illustres, célèbres, curieux par leurs traits d'intelligence, d'adresse, de courage, de bonté, d'attachement, de reconnaissance, etc. Le Cerf. *E. Sansini de Riols.*

213.—**Momorias** i Revista de la Sociedad Científica "Antonio Alzate."—Tomo XVII, N° 6, Junio 1902.

He aquí el sumario del N° recibido de esta importantísima publicacion:

Agronomie.—Sur la fondation de stations agronomiques au Mexique.—*Dr. S. Bonansea.* Pp. 235-249.

Biologie.—Le protoplasma de métaphosphate de chaux. (En français).—*Prof. A. L. Herrera.* Pp. 201-213.

Chimie.—Etude sur le tetraborate de sodium. *Prof. R. Rodreguez.* Pp. 231-234.

Météorologie.—Utilité des variations barométriques dans la prévision du temps. *M. J. Guzman.* Pp. 215-230.

Tables des matières du tome XVII des Mémoires.

Revue. (feuilles 9 á 11).—La Sicile et la Calabre méridionale pendant les années 1830-1839 par le *Dr. R. A. Philippi.* Traduit de l'allemand par le *Dr. A. Böse;* Pp. 81-97.—Cobaltiferous Smithsonite from Boleo. B C., by *C. H. Warren,* p. 98.—Observations pluviométriques faites á Acozac pendant l'année 1901 par *M. Tellez Pizarro.* p. 100.—Bibliographie: Godefroy, Suess, Schott, U S. Coast & Geodetic Survey, Congrés de Physique, p. 100.—Table des matiéres de la Revue.

MEDICINA I CIRUJÍA

214.—**Revista** Médico-Farmacéutica.—N°s 8 i 9 (Serie V.) San Salvador, Enero-Febrero 1903.

215.—**Revista** de Medicina y Cirujía de la Habana—Año XIII. N°s 7 i 8. Abril 10 i 25 de 1903.

216.—**Chronique** Médicale (La). 10me année. N°. 11. Juin 1903.

217.—**Revista** Médica de Bogotá. — Año XXIII, N° 276.—Bogotá, Abril de 1903.

He aquí el sumario de esta interesante revista Colombiana:

TRABAJOS ORIGINALES.—Dos observaciones quirúrjicas, por el Dr. Rafael Ucrós D.
Los hospitales de Liverpool y Edimburgo. Cuatro casos de operacion cesárea por el Dr. Cárlos E. Putnam.
Código médico, por el Dr. Luis de Roux.
REPRODUCCIONES.—Informe de la Comision nombrada por la Municipalidad de Panamá sobre la epidemia de beriberi.
Plata coloidal en las enfermedades infecciosas, por M. Netter.
Solidaridad del Cuerpo Médico.
El hetol en el tratamiento de la tuberculosis.

VARIA:

218—.**Archivos** de Psiqiatría y Criminolojía—Director Ingegnerios.—Año II, N.° 2.—Buenos Aires, Febrero de 1903.

He aquí el sumario:

Paul Groussac (de Buenos Aires.) ¿Psiquiatro o psiquiatra? Absolviendo una consulta.
José Ingegnieros (» » ») En disidencia con Groussac.
Enrique Revilla (» » ») El ejercicio de la protistución en Buenos Aires.
Juan C. Córdova (» » ») La defensa social y los alcoholistas crónicos.
Anastasio Alfaro (» Costa Rica) Delitos de piratería en la América Colonial.
José Azurdia (» Guatemala) La asistencia de los alienados en Guatemala.

219.—**Anales** de la Universidad Central del Ecuador.—Tomo XVIII. —(Año 20.) N.° 127. Mayo de 1903.

Los aborígenes de Imbabura y del Carchi.—Investigaciones arquelógicas sobre los antiguos pobladores de las provincias del Carchi y de Imbabura en la República del Ecuador, por el Ilmo. y Rmo. Sr. Dr. FEDERICO GONZALEZ SUAREZ, Obispo de Ibarra. - *Teoría de las Funciones.*—Parte primera.—Libro primero, por el Profesor J. ALEJANDRINO VELASCO.—*Tratado de Geometría Descriptiva*, por el mismo Profesor.—*Ligera reseña hijiénica* de la ciudad de Quito, por el Sr. Dr. MANUEL JIJÓN BELLO.—*El Pichincha.* Estudios históricos, jeolójicos y topográficos, por el Sr. Dn. AUGUSTO N. MARTÍNEZ.—*El Repartimiento* de los centros de erupcion mas importantes y los volcanes que los determinan en Sud-América, traduccion del aleman por el Sr. Dn. AUAUSTO N. MARTÍNEZ.—*Resúmen* de las Observaciones Meteorolójicas del mes de *Abril* de *1903*, por el Director del Observatorio de Quito, F. GONNESSIAT.

220.—**Boletinul Societatii** de Scünte. Anul XII.—N.os 1 i 2.—Bucuresci, 1903.

221.—**Délégation** pour l'adoption d'une Langue auxiliaire Intertionale.—Avril 1903.

Hemos recibido del sabio profesor Jules Richard, Director de Museo Oceanográfico de Mónaco, una cierta cantidad de circulares i folletos diversos relacionados con las ventajas de la adopcion de un idioma universal.

Ya algunos órganos de publicidad en América han dado algunos datos respecto a la lengua internacional ausiliar que lleva el nombre de *Esperanto.*

Anunciamos gustosos el arribo a nuestra Biblioteca de los folletos de propaganda que se ha dignado enviarnos M. Richard, de quien hemos recibido las dos primeras tarjetas postales con algunas frases en *Esperanto* por lo que vemos que es una lengua sumamente fácil. Algunas publicaciones análogas hemos recibido el mes de Mayo de nuestro distinguido colega, el Profesor Fed. Villarreal de la Universidad de Lima. Constituyen los folletos del Dr. Villarreal lecciones sobre *Esperanto* dadas por él en Sociedades Científicas de la capital peruana. Somos de opinion que si una lengua tan fácil como la mencionada llega a jeneralizarse contribuirá de una manera poderosa al acercamiento i por ende al progreso científico i moral de los pueblos.

222.—**Boletin** de la Sociedad de Fomento Fabril.—Año XX. N° 7,—Santiago Julio de 1903.

223.—**Boletin** de la Sociedad Nacional de Agricultura.—Vol. XXXIV.—N° 29. Santiago, Julio 1903.

224.—**La Fraternidad Científica**.—Director: *A. German Muñoz M.*—Año I, N.° 3 (12 de la coleccion.) Chillan, Junio 1903.—

He aquí el sumario de esta importante publicacion:

"LA FRATERNIDAD CIENTÍFICA."—*La Redaccion:* Primer aniversario de nuestra Revista.

HISTORIA I JEOGRAFIA.—*Enrique Molina*: Tébas i la vida popular (continuacion.)

CULTURA JENERAL.—*Maria Espíndola de Muñoz:* La educacion económica de la mujer.—*J. D. Gajardo Guzman:* La revista.

CIENCIAS NATURALES.—*Cárlos E. Porter:* Los mesozóos.—*Manuel J. Rivera:* ZOOLOJÍA: Localidades i fechas en que los estudiantes de Chillan pueden recojer los artrópodos que necesitan para la clase de Historia Natural. —*A. Jerman Muñoz M.*: El Museo de Historia Natural de Valparaiso i su director don Cárlos E. Porter.

VARIEDADES.—*La Redaccion*: Atraso de la revista.—Festividad escolar. —Material de Variedades i Bibliografía.—Temas anunciados para números próximos.—Colaboradores.—Avisos.

LÁMINAS.—I: Profesorado del Liceo Americano, de Señoritas, Chillan.—II: Museo de Valparaiso. Gran Sala Nueva ocupada por la Fauna chilena i los peces i reptiles exóticos.—III: Retrato del Prof. Cárlos E. Porter.

Agradecemos de corazón los inmerecidos conceptos emitidos por la Redaccion al ocuparse de nuestra modesta labor científica.

225.—**El Educador**—Director-Propietario: *Domingo Villalobos B.*—Año XII, N.os 5-6.—Santiago de Chile, 1903.

Tenemos el agrado de reproducir el *sumario* del N.° recibido que demuestra el progreso creciente de la útil publicacion.

Poenisch, Ricardo.—Estension de los programas de enseñanza secundaria. 3
Ducoing, Arcadio—¿Debe mantenerse con uniformidad el mismo número de cursos en todos los liceos de la República, de igual categoría?..... 8
MacMahon, Francisco.—¿Qué medios deben emplearse para asociar las familias en la obra de la enseñanza i de la educacion?..... 12
Wellman, Hiller C.—Lo que hacen las bibliotecas públicas por los niños... 19
Gamboa, Isaías.—El Maestro (poesia)..... 28
República Arjentina.---Reorganizacion del profesorado de la Enseñanza secundaria i normal..... 31
Harbin, Yerdecides.---La Instruccion..... 36
Congreso Jeneral de Enseñanza Pública.---(Conclusiones de la Seccion de Enseñanza Especial i Práctica.)..... 39
Carvacho O., Celinda.---Leccion práctica de hijiene..... 47
Bibliografía.---..... 51
Miscelánea.---A los ajentes i suscritores.---Una esplicacion.---Bibliografía.---Sociedad Union de Preceptores de Copiapó.---Universidad de Chile.---Congreso Jeneral de Enseñanza de 1902..... 54

La Redaccion.

INDICES DEL TOMO VII (1903)

DE LA

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL

I.—TRABAJOS ORIJINALES

Pájina.

Artículos de la Redaccion 2
Berlese, A. i Leonardi, G.—Descripcion de nuevos acáridos descubiertos en Chile por el Dr. Silvestri 108
Bolívar Ign.—Algunos conocefalinos Sud-Americanos 142
Cabrera L., Anjel.—Catálogo descriptivo de los Quirópteros chilenos (con 2 láminas i 5 figuras intercaladas.) 278
Delfin, Fed. T.—Los congrios de Chile (con 2 láminas) 154
Id. —Adicion al Catálogo de los peces de Chile i descripcion de una nueva especie (con 1 figura.) 220
Id. —Coleópteros nuevos chilenos descubiertos por la espedicion antártica belga 229
Id. —Contribucion a la Ictiolojía chilena: Fam. Merluccidae (con 1 figura.) 268
Edwards, Alb.—Ejemplares jigantescos de la Palma chilena 254
Herrera, A. L.—La imitacion del protoplasma con los cilicatos coloides (con 1 lámina.) 255
Kieffer, J. J.—Observations sur un *galle* faussement attribuée a un Pteromaline 111
Id. —Descriptions de Cécidomyies nouvelles du Chili 226
Latcham E. A.—Notes on some ancient chilian Skulls and other remains 203
Perez Canto, Clod.—Nuevo modelo de microscopio clínico (con 1 lámina.) 112
Porter, Cárlos E.—Don Ignacio Domeyko, datos biográficos (con retrato). 13
Id. —El Museo de Historia Natural de Valparaiso durante el año de 1902. Memoria presentada al Sr. Ministro de Instruccion Pública (con 4 láminas) 15
Id. —Galería de Naturalistas de Chile: Don Federico Philippi (con retrato) 106
Id. —Don Edwyn C. Reed, datos biográficos i bibliográficos (con retrato) 138
Id. —Carcinolojía chilena: Breve nota acerca de los crustáceos colectados en Coquimbo por el Dr. F. T. Delfin i descripcion de una nueva especie (con 1 figura) 147
Id. —Las especies chilenas del viaje del buque esplorador «Challenger», estractadas i adicionadas con varias notas.... 193, 230
Id. —Galería de Naturalistas de Chile: Don Amado Pissis (con retrato) 201
Id. —Don Filiberto Germain; notas biográficas i bibliográficas (con retrato) 249
Id. —Las especies chilenas de Dípteros descubiertas por la espedicion antártica belga 218

Pájina.

PORTER, CÁRLOS E.—Materiales para la Fauna carcinolójica de Chile: Observaciones sobre los Lithodidæ (con 1 lámina i 1 figura en color) 257
ID. —Carcinolojía chilena: Descripcion de un nuevo Galatéido (con 1 lámina 2 figs.) 274
ID. —El movimiento científico del año 1903 en Chile (con 1 retrato) 309
RÍVERA, M. J.—Nuevas observaciones acerca de la biolojia del Latrodectus formidabilis (con 1 fig.) 115
VON IHERING, H.—Notes sur quelques mollusques fossiles du Chili (con 3 láminas) 120

II.—NOVEDADES CIENTÍFICAS

1.-Sarcocystis tenella, parásito del hombre, *C. E. P.* 90
2.-Disminucion progresiva de la pigmentacion ocular en la Cirolana neglecta. 90
3.-El núcleo de los Protozoos, *C. E. P.* 90
4.-El oido de los Poliquetos, *C. E. P.* 91
5.-Actividad productora de glucosa por los músculos estriados, lisos i el miocardio, *C. E. P.* 91
6.-Los bacterios en las rejiones árticas, *C. E. P.* 91
7.-Método de coloracion de los conductos biliares, *C. E. P.* 92
8.-Especies nuevas de Thynnidae chilenos, *C. E. P.* 128
9.-El peso del cerebro humano segun Marchand, *C. E. P.* 128
10.-Adaptacion de los Infusorios que viven en el mar a la vida de agua dulce. 197
11.-Especies nuevas de Cánidos chilenos, *C. E. P.* 233
12.-Especies nuevas de insectos chilenos, *C. E. P.* 233
13.-Especies nuevas de crustáceos chilenos, *C. E. P.* 233
14.-Orijen i naturaleza de las alexinas, *C. E. P.* 234
15.-Un elefante pigmeo, *C. E. P.* 234
16.-Enfermedad de los dromedarios, *C. E. P.* 234
17.-Nuevo Spirilum patójeno, *C. E. P.* 235
18.-Un nuevo metal, *C. E. P.* 331
19.-Un nuevo aparato secretor de las coníferas, *C. E. P.* 331
20.-Accion del curare sobre la fatiga muscular, *C. E. P.* 332
21.-Fabricacion de azucar por el gusano de seda, *C. E. P.* 332

III.—REPRODUCCIONES; VARIEDADES

1.-Enfermedades de las gallinas (de la obra del Sr. Joaquin Rivera, de Barcelona) 195
2.-La enseñanza de la Agricultura en los Estados Unidos de N. América (del Boletin de la Soc. Nac. de Agricultura, Santiago de Chile) 238
3.-Reglas de la nomenclatura zoológica adoptadas en el Congreso internacional de Zoolojía de Berlin (1901) 336

IV.—CRONICA I CORRESPONDENCIA

(POR LA REDACCION)

1.-Nuevo colaborador 92
2.-Museo de Concepcion 92
3.-Reorganizacion del Museo de Madrid 92
4.-Un Instituto modelo en Valparaiso 93
5.-VII Congreso Científico jeneral chileno 93
6.-Centro de Ciencias, Letras i Artes de Campinas 94
7.-Nuestro saludo 94

Pájina.

8.–Nuevo colaborador de la Rev. Ch. de Hist. Nat. 129
9.–Congreso internacional botánico de Viena 129
10.–Trabajos que se publicarán en el próximo número 130
11.–"Redia", nueva revista entomolójica italiana 130
12.–Association française pour l'avancement des Sciences 130
13.–Advertencia 130
14.–M. Edmond Périer 197
15.–M. Louis Joubin 197
16.–Circular pasada por la Redaccion de esta Revista 235
17.–Guia de los naturalistas de Chile 235
18.–Interesante fósil en Herradura 236
19.–Escursion zoolójica i botánica en la provincia 236
20.–Conservacion del pescado por el hielo 236
21.–Trabajos que se darán a luz en el próximo número de la Revista 237
22.–Sobre la propagacion de la Langosta de Juan Fernandez en Coquimbo 333
23.–Un nuevo colaborador 333
24.–El Dr. Cristobal M. Hicken 333
25.–Segundo certamen de la Biblioteca pública de Buenos Aires 333
26.–Nuestras felicitaciones 334
27.–Nordenskjöld i sus compañeros (con figura) 334
28.–Trabajos que se publicaran en el próximo numero 335

V.–LISTA DE LAS ESPECIES

Descritas o mencionadas en el presente tomo (*)

A) REINO ANIMAL

MAMÍFEROS
- Canis (5 especies mencionadas) 233
- Dasypterus ega 287
- Desmodus rufus 308
- Glossophaga soricina 305
- Lasiurus varius 289
- L. Frantzii 293
- L. Grayi 293
- Myotis chiloensis 295
- M. atacamensis 296
- M. gayi (!) 300
- Nyctinomus gracilis 302
- N. brasiliensis 302
- Sturnira lilium 306
- Vespertilio velatus 283
- V. macrotus 284
- V. montanus 285
- V. magellanicus 286
- V. capucinus 286

AVES
- Gallus domesticus, L. 195

PECES
- Acanthias blainvilli, Riso. 193
- Atherinichthys brevianalis, Gthr. 193
- Bdellostoma polytrema, Girard 193
- Caranx georgianus, C. & V. 193
- Clinus microcirrhis, C. & V. 193
- Clupea sagax, Jen. 193
- Chilodactylus monodactylus, Carmich. 193

(*) Las *especies nuevas* cuya descripcion se da en el presente tomo se indican con la abreviatura corriente, **(n. sp.)** i el nombre va ademas en *cursiva*.

		Pájina.
Peces	Genypterus blacodes,	189
	Genypterus chilensis, Guich.	187 i 193
	Haplodactylus punctatus, C. & V.	193
	Latilus jugularis, C. & V.	193
	Merluccius Gayi, Guich.	193 i 269
	Muraena porphyrea, Guich.	193
	Ophichthls dicellurus, Rich.	193
	Polyprion Kneri, Steindachner	193 i 194
	Porichthys porosus, C. & V.	193
	Seriola Foncki, *Delfin*, **n. sp.**	222
	Scorpoena Thomsoni, Gthr.	193
	Thyrsites atun, Euphrasen	193
	Trachurus trachurus (L.).	193
	Trigla picta, Gthr.	193
	Umbrina Reedi, Gthr.	193
Insectos	*Antarctia subamaroides*, Rousseau, **n. sp.**	229
	Antarctia Racovitzai, Rousseau, **n. sp.**	229
	Belgica magellanica, Jacobs, **n. sp.**	220
	Caulopsis Oberthuri, Bol., **n. sp.**	146
	Copiocera producta, Bol., **n.sp.**	143
	Copiophora brevicornis, Redt.	144
	Daedaleus Porteri, Bol., **n. sp.**	142
	Escocephala parva, Bol., **n. sp.**	145
	Exurus colliguayæ, Ph	111
	Thynnus (Elaphroptera) Racovitzai, André, **n. sp.**	233
	T. holomelas, André, **n. sp.**	233
	Trechus Wienckei, Rousseau, **n. sp.**	229
	Lamniceps Giglio-Tosi, Bol., **n. sp.**	145
	Tipula flavoanulata, Jacobs, **n. sp.**	219
Arácnidos	*Celaenogamasus hirtellus*, Berl., **n. sp.**	109
	Celaenopsis cryptodenta, Berl., **n. sp.**	108
	Dameosoma megacephalum, Berl., **n. sp.**	108
	Eremaeus complanatus, Berl., **n. sp.**	108
	Latrodectus formidabilis	115
	Oribates longicornutus, Berl., **n. sp.**	108
	Pseudocheylus erythraeoides, Leon., **n. sp.**	110
	Rhyncholophus cursitans, Leon., **n. sp.**	110
	Rhyncholophus miniaceus, Leon., **n. sp.**	110
	Stereotydeus gamasoides, Leon., **n. sp.**	109
	Stereotydeus notophalloides, Leon., **n. sp.**	109
	Trombidium pusillum, *var americanum*, Leon., **n. var.**	110
	Uropoda caputmedusae, Berl., **n. sp.**	109
Crustáceos	Acanthocyclus Gayi, Edw. & Luc.	149
	Bithynis Gaudichaudi (M. Edwards.)	152
	Cancer dentatus, Bell.	149
	Callinectes sp.?	149
	Cervimunida Johni, Porter, **n. sp.**	276
	Cymothoa Gaudichaudi, Edwards	153
	Epialtus dentatus, M. Edwards	148
	Eupagurus Edwardsii (Dana)	151
	Eupagurus comptus (White.)	151
	Eurypodius Latreillei, Guèr	148
	Gonodactylus styliferus, M. Edwards	152 i 274
	Grapsus grapsus (L)	150
	Hepatus chilensis, M. Edwards	150

		Pájinas.
CRUSTÁCEOS (CONT.)	Hippa emerita Linn) ..... 151 i	274
	Idotea Delfini, **n. sp.**	153
	Lepidopa chilensis, Lenz	234
	Leptodius tridentatus, Lenz	234
	Leptodius spinoso-granulatus, Lenz (se omitió por error.)	234
	Leptograpsus variegatus (Fabr.)	150
	Ligia exótica, Roux	153
	Lithodes antarcticus, Jacq	259
	L. diomedæ, Benedict	263
	Ocypoda Gaudichaudi, Edw. & Luc	150
	Ovalipes bipustulatus (M. Edwards)	149
	Ozius rugosus, Edw. & Luc	149
	Panopeus crenatus, Edw. & Luc	148
	Paralomis granulosa (Jacq.)	264
	Paraxanthus hirtipes, Edw. & Luc	149
	Petrolistes tuberculatus (Guér.)	151
	Petrolistes violaceus (Guér.)	150
	Pisoides tuberculosus, Edw. & Luc	148
	Plagusia chabrus (Linn.)	150
	Pleuroncodes monodon (dws.) ..... 151 i	274
	Porcellanopagurus Platei, Lenz	234
	Pseudocoristes sicarius (Poëpp.)	149
	Pseudosquilla Lessoni (Guér.) ..... 152 i	274
	Rhynchocinetes typus, M. Edwards	152
	Synalpheus spinifrons (Edwards.)	158
	Xantho Orbignyi, Edw. & Luc	148
	Xantho planus, M. Edwards	142

B) BOTÁNICA

Jabaea chilensis (Mol.) 254

C) PALEONTOLOJIA, MINERALOJÍA

Pecten alatus, Buch 121
Mytiloperna, *Ihering*, n. gen 123
Mytiloperma americana (Forbes.) 123
Astarte Puelmæ, Steinmann 125
Lithotrochus Humboldti, Buch 125
Nodium (nuevo metal) 125
Rhynchonella ænigma, D'Orbigny 125
Holcodiscus gemmatus, Hupé 124
Perisphinctes sp. 125
Trigonia transitoria, Steinmann 127
Hippurites channarcilloanus, Ihering, **n. sp.** 127
Radiolits Porteri, Ihering, **n. sp.** 127

VI.—BIBLIOGRAFIA

Se han anunciado o analizado 225 obras i publicaciones periódicas en las pájinas 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 198, 199, 200, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355 i 356.

RESUMEN JENERAL

CLASIFICACION	N.º de trabajos de cada materia	PERSONAS QUE LOS HAN REDACTADO	PÁJINAS
Artículos de Redaccion	1	*Porter*	2
Trabajos antropolójicos	1	*Latcham*	203
Id. sobre Microscopía	1	*Perez C.*	112
Id. id. el bioplasma	1	*Herrera*	255
Id. id. Mamíferos	1	*Cabrera L.*	278
Id. id. Peces	5	*Delfin, Porter (tradc.)*	154, 220, 268, 193, 230
Id. id. Insectos	5	*Bolívar, Kieffer, Delfin, Porter*	111, 218, 226, 229, 278
Id. id. Arácnidos	1	*Berlesse & Leonardi*	108
Id. id. Crustáceos	3	*Porter*	147, 257, 274
Id. id. Botánica	1	*Edwards*	254
Id. id. Paleontolojía	1	*Von Ihering*	120
Id. administ. i estadístics.	1	*Porter*	15
Id. sobre Zooética	1	*Rivera*	115
Id. biográficos i bibliográficos	5	*Porter*	13, 106, 137, 201, 249
Movimiento científico del año en Chile	1	*Porter*	309
Novedades científicas	21	*Porter*	90, 128, 197, 233, 331
Reproducciones	3	*De varios autores*	195, 238, ...
Crónica i correspondencia	27	*Porter*	129, 197, 92, 235 i 333
Bibliografía (obras, folletos, Revistas anunciados o analizados	225	*Porter*	95, 131, 198, 243 i 347

ERRATA NOTABLE

Paj. 319, línea 2.ª dice *Myctinornus,* debe leerse *Myctinomus.*

FIN DEL TOMO VII

MEMORANDUM DE ZOOLOJIA

Conforme a los últimos adelantos de la Ciencia

— POR EL —

Prof. CARLOS E. PORTER

DIRECTOR DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE VALPARAISO; ENCARGADO DEL CURSO DE HISTORIA NATURAL EN LA ESCUELA NAVAL; ETC.

OBRA DECLARADA TESTO EN VARIAS NACIONES AMERICANAS

Esta obra representa solo un *resúmen* de otra obra de mayor aliento del mismo autor (CURSO ELEMENTAL DE ZOOLOJÍA) i está destinada a los alumnos que desean repasar en un tiempo relativamente corto sus estudios de Zoolojía, mediante los numerosos *cuadros sinópticos orijinales* (de resúmenes) que contiene la obra.

Naturalmente en una obra como esta no se entra en detalles ni en discusion de ninguna especie.

En este libro se encuentran espuestos los caracteres de todos los órdenes i se dan dibujos de los principales jéneros de la fauna Sud Americana i en especial de Chile. La parte de Anatomía jeneral se ha puesto al dia de los últimos adelantos.

Las 30 láminas i las 450 figuras intercaladas, varias a dos i tres tintas, unas orijinales i otras tomadas de los mejores autores, son elejidas con el mayor cuidado, procurando que cada una abarque el mayor número posible de objetos o detalles.

La primera parte del libro comprende las *clasificaciones zoolójicas*; ocúpase la segunda de la *zoolojía jeneral* i lleva los índices.

MUESTRAS DE LAS FIGURAS

EJEMPLOS DE LAMELICORNIOS CHILENOS (ORIJ.)

AVES; Rallus maculatus (Seg. Sclater).

La obra ha sido mui bien recibida por las principales autoridades en la materia, profesores i la prensa científica de todos los paises de Europa i América. Pasan de 500 los juicios emitidos sobre esta obra, la mas completa de su jénero en Chile.

Obra aprobada por varias Universidades de América

Un *Prospecto* con 40 pájinas del testo i con mas de 100 juicios será enviado a quien lo solicite

La obra *completa*, a la rústica, se venderá a solo **$ 8.00** el ejemplar.

FOTOGRAFIA

L. M. ARTIGUE

Primer Premio con Medalla de Oro

en la Esposicion de Burdeos, 1882.

43, Victoria, 43

VALPARAISO

¡TRES IMPORTANT!

Le Musée d'Histoire Naturelle de Valparaiso désirant accroître ses collections.

ZOOLOGIQUES et BOTANIQUES et la BIBLIOTHEQUE,

s'est proposé de se mettre en relation avec les divers Musées et Sociétés d' Histoire Naturelle d' Europe et d' Amérique qui voudraient faire des échanges d'animaux, plantes et publications. A ce propos, il est tout disposé d'envoyer aux Musées et Sociétés qui se mettront en rapport avec lui, des exemplaires de la faune et de la flore du Chili et les publications du Musée, en échange des exemplaires zoologiques et botaniques et des publications qu'on voudrait bien lui envoyer.

Les Musées voulant accepter cette excellente manière d'enrichir leurs collections, etc., n'ont qu'á s'adresser au

Prof. Charles E. Porter,

DIRECTEUR GÉNÉRAL DU MUSÉE D'HISTOIRE NATURELLE.

CASILLA 1,108–Valpar

CATÁLOGO

DE LOS

CRUSTÁCEOS MALACOSTRÁCEOS DE CHILE

POR EL

Prof. CARLOS E. PORTER,

Director del Museo de Historia Natural.

De esta obra, cuya publicacion ha comenzado en la pájina 286 del tomo VI (1902) de la *Revista Chilena de Historia Natural*, se hará una tirada aparte de solo 200 ejemplares.

Las personas que se interesen por el volúmen completo, podrán enviar sus órdenes para reservarles un ejemplar, cuyo precio a la rústica será de $ 3.

Se admitirá tambien el *canje* por trabajos carcinolójicos.

Dirijirse al autor:

VALPARAISO (Chile) Casilla 1,108.

BOLETIN

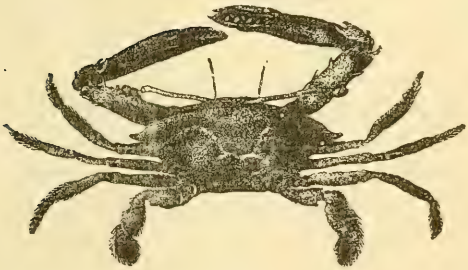
ESTADISTICO I DE CANJES

DEL

MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE VALPARAISO

PUBLICADO POR

CARLOS E. PORTER
Director del Museo



AÑO VII.—1903.

VALPARAISO
IMP. GILLET. — CORONEL URRIOLA, 16

1903

ADVERTENCIA

Toda la correspondencia relacionada con el MUSEO, los obsequios de objetos, i obras i los canjes, debenser dirijidos al:

Prof. CARLOS E. PORTER

Director del Museo de Historia Natural,

Casilla 1108

VALPARAISO (Chile)

BOLETIN DEL MUSEO DE VALPARAISO

AÑO VII. ENERO 31 DE 1903 N.º 1

CORRESPONDENCIA

Notas despachadas..... 9
Id. recibidas 31

INCREMENTO DEL MUSEO

Ha tenido el incremento que a continuacion se detalla:

BIBLIOTECA

I. *Volúmenes:*

1. CRUZ, PEDRO N.—Pláticas Literarias.—(1886-1889)—Santiago, 1889.
2. ID.—Manual de Literatura Preceptiva.—Santiago, 1900.
3. VICUÑA MACKENNA, B.—El Jeneral D. José de San Martin. —Santiago, 1902. *Env. del Minist. de Inst. Púb.*
4. WYTSMAN, P.—Genera Insectorum.—Fascicule 7-8.—Bruxelles, 1902. *Suscricion del Museo.*
5. ANUARIO DEL SERVICIO METEOROLÓJICO DE LA DIRECCION DEL TERRITORIO MARÍTIMO.—Tomo I (1899); Tomo II (1900).—Valparaiso, 1902. *Envio de la Direccion del Territorio Marítimo.*
6. LIRA, PEDRO.—Diccionario Biográfico de Pintores.—Santiago, 1902. *Env. del Minist. de Instruc. Púb.*
7. BECLARD, G.—Fisiología Humana.—Madrid, 1890.
8. BELZUNG, ER.—Anatomie et Physiologie Animales.—Paris, 1891.
9. LEI DE PRESUPUESTOS CORRESPONDIENTE AL AÑO DE 1901.—Santiago, 1901.
10. AUBERT, E.—Histoire Naturelle des êtres vivants.—Tomo II. —Paris, 1896.
11. GRANGER, ALBERT.—Histoire Naturelle de la France.—17 Partie Cœlentérés.—Paris.
12. HUXLEY, TH.—Les problémes de la Biologie.—Paris, 1892.
13. LAMEARE, AUG.—Manuel de la Faune de Belgique.—Tomo I Bruxelles, 1897. *Obsequiados por C. E. Porter*

14. Simon Eugéne.—Histoire Naturelle des Araignées.—Paris, 1892.
15. Lefert, Pablo.—Memorandum de Historia Natural Médica. —Madrid, 1895.
16. Duval, Mathias.—Cours de Physiologie.—Paris, 1897. *Comprados por el Museo.*
17. Le Monde des Plantes.—Tomo V (1895); Tomo VI (1896). Tomo VII (1897). *Obsequio de C. E. Porter.*
18. Riso Patron, Francisco.—Diccionario Jeográfico de la Provincia de Tacna y Tarapacá.—Iquique, 1890.
19. Lavergne, Gaston.—¿Cómo debemos hacer nuestro vino?—Santiago, 1902-1903.
20. Bullettino della Societá Entomologica Italiana.—Anno XXXIV.—Firenze, 1902. *Obsequio de los Autores.*
21. Sinópsis Estadística y Jeográfica de la República de Chile en 1901.—Santiago, 1902. *Envio de la Oficina Comercial de Estadística.*
22. Segunda reunion del Congreso Científico Latino-Americano.—Montevideo, 1901-1902.

II. Folletos:

1. Ruiz Aldea, P.—Los araucanos i sus costumbres.—Santiago, 1902.
2. Zapiola José.—La Sociedad de la Igualdad i sus enemigos. —Santiago, 1902.
3. Vicuña Mackenna, B.—Los Jirondinos Chilenos.—Santiago. 1902.
4. Id.—El Jeneral O'Brien.—Santiago, 1902.
5. Id.—Del orijen de los Vicuñas.—Santiago, 1902.
6. Schmiedeknecht, Dr. Otto.—Opúscula Ichneumonologica. —Blankenburg i Thür.
7. Dominguez, Juan A.—Datos para la Materia Médica Arjentina.—Nota sobre Tagetes Glandulifera Schr.—Buenos Aires, 1901.
8. Marshall Ward, H.—On pure cultures of a Uredine, Puccinia Dispersa (Eriks).—London, 1902.
9. Id.—On the Relations between Host and Parasite in the Bromes and théir Brown Rust, Pucciana dispersa (Eriks). —London, 1902.
10. Buffa Prieto.—Sulle condizioni fisiche e biologique di taluni lachi alpini del Trentino.—Padova, 1902.
11. Pretot-Freire, V.—Carta abierta en pro de la Industria manufacturera en Chile.—Valparaiso, 1902.

12. Anual Report of the keeper of the Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College 1901–1902.—Cambridge, 1902.
13. Burckhardt, Carl.—Le Gisement Supracrètacique de Roca (Rio Janeiro).—La Plata, 1901.
14. Roth, Dr. S., Kurtz, Dr. F. et Burckhardt Dr. C.—Le Lias de la piedra pintada (Nauquen).—La Plata, 1901.

III. Publicaciones periódicas:

1. Brotea.—Revista de Siencias Naturales do collegio de S. Fiel.—Volume 1.º 1902.—Lisboa, 1902.
2–4. Miscellanea Entomológica.—Vol. X.—N.os 5, 6, 7.—Narbonne, 1902.
5–7. Boletin de la Biblioteca Nacional 1902.—N.os 12, 13, 14.—Santiago, 1902.
8. Revue Bryologique.—29e Année. — N.º 6. — Cahan-par-Athis, 1902.
9–11. Le Naturaliste.—24e Année.—N.os 377, 378, 379.—Paris, 1902.
12–17. Insekten Börse.—19 Jarhgang.—N.os 47, 48, 49, 50, 51, 52.—Leipzig, 1902.
18–19. La Medicina Científica en España.—Año IV.—N.os 46, 47.—Barcelona, 1902.
20. La Chroníque Médicale.—9e Année.—N.° 22.—Paris, 1902.
21–25. Boletin de la Soc. Nac. de Agricultura.—Vol. XXXIII.—N.os 51, 52, (1902); Vol. XXXIV.—N.os 2, 3, 4.—Santiago, 1903.
26–27. Boletin de la Soc. Nac. de Minería.—Año XIX.—N.os 69, 70.—Santiago, 1902.
28–30. Gaceta Médica Catalana.—Año XXV.—N.os 609, 610, 611.—Barcelona, 1902.
31. Boletin de la Sociedad de Fomento Fabril.—Año XIX.—N.º 12.—Santiago, 1902.
32–33. Boletin de la Biblioteca Pública de la Provincia de Buenos Aires.—Año IV.—N.os 49, 50.—La Plata, 1902.
34. Anales de la Sociedad Científica Arjentina.—Tomo LIV.—Entrega V.—Buenos Aires, 1902.
35. The Proceedings of the Linnean Society of New South Wales.—Vol. XXVII.—N.° 106.—Sydney, 1902.
36. La Enseñanza.—Año I.—N.º 12.—Concepcion, 1902.
37. Annales de la Société Entomologique de Belgique.—Tomo XXXXVI.—N,° 10.—Bruscelles, 1902.
38. Comptes rendus de la Société Botanique de Genéve.—Seconde serie (1902).—N.º 11.—Genéve, 1902.

39-41. La Feuille des Jeunes Naturalistes.—32e Année.—N.os 381, 382, 386.—Rennes, 1902.

42. Crónica Médica Mexicana.—Tomo V.—N.º 11.—México, 1902.

43—44. Anales de la Universidad Central del Ecuador.—Año 19 N.º 120, 121.—Quito, 1902.

45. Boletin del Consejo Superior de Salubridad.—Año II N.º 1.—San Salvador, 1902

46. The Irish Naturalist.—Vol XI N.º 12.—Dublin, 1902.

47. Revue Vétérinaire.—27e Année. N.º 12.—Toulouse, 1902.

48—49. Revista de Medicina i Cirujía.—Año VII. N.º 20, 21.—Habana, 1902.

50. El Monitor de la Educacion Comun.—Año XXII. N.º 358. Buenos Aires, 1902

Canjes.

51—67. Le Monde des Plantes.—1.er Année N.os 1, 2, 3, 4; 2.e Année N.os 5, 6, 7, 8; 3.e Annee N.os 9, 10, 11, 12; 4.e Année 13, 15, 16, 17, 18. Le Mas.

68—77. Bulletin de l'Association Française de Botanique.—Tomo IV. Año 1901.—Tomo V. N.os 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59. Año 1902. Le Mans.

78. Revista del Centro Universitario de la Plata.—Año III. N.º 11. La Plata, 1902.

79. Revista da Sociedade de Medicina e Cirurgia.—Tomo Sexto. N.º 12. Rio de Janeiro, 1902.

80. Boletin de la Biblioteca Nacional.—Año 1902. N.º 14. Santiago, 1902.

81. Annales de la Société Entomologique de Belgique.—Tome 46. N.º XI. Bruxelles, 1902.

82. Bulletin de la Société Royale Linnéenne de Bruxelles.—28e Année N.º 2. Bruscelles, 1902.

83. Boletin de Agricultura.—Tomo II. N.º 23. San Salvador, 1902.

84—85. Entomological News.—Vol XIII. N.os 9, 10. Philadelphia, 1902.

Canjes.

86. Genera Insectorum.—Fasc. 9. Bruxelles, 1902.

87. Revista Nueva.—Año III. N.º 33 Santiago, 1902.

88—90. The Chíldru's Museum Bulletin.—Año 1902. N.os 1, 2, 3. Brooklyn, 1902.

91. Journal of Applied Microscopy aud Laboratory Methods.—Vol. V. N.º 11. Rochester, 1902.

92. Revista de la Corporacion "Estudios de Medicina."—Año II. N.º 11. Quito, 1902.

93.—94. La Voz de Magisterio.—Año 1. N.os 5, 6. Lima 1902.

95. Revista de Ciencias.—Año VI. N.° 11. Lima, 1902.
96. Bulletin de l'Herbier Boissier.—Tome II. N.° 12. Genive 1902.
97. Micellanea Entomológica.—Vol. X. N.° 8. Narbonne, 1902.
98. Revista de Ciencias.—Año VI. N.° 1. Lima, 1902.

SECCION ZOOLOJICA

1 esp. Arácnido.—*Obs. de D. Juan Fco. Carrasco.*
3 esp. Aves.—*Obs. de Demaría Hnos.*

8 esp.	Crustáceos	*Obs. del Dr. Fed. T. Delfin Melinca i Puerto Montt (Marina de Chile).*
2 esp.	Equinodermos	
16 esp.	Moluscos	
3 esp.	Peces	
3 esp.	Vermes	
2 esp.	Dípteros	
1 esp.	Ortópteros	
1 esp.	Celentéreos	
1 esp.	Batráquios	
5 esp.	Arácnidos	
17 esp.	Coleópteros	

VISITAS AL MUSEO

Vistas los Domingos	600	
Id. en dias de trabajo	31	
Consultaron obras	7	= 638

RESÚMEN DEL MOVIMIENTO

Correspondencia	Notas despachadas	9
	Id. recibidas	31
Biblioteca	Volúmenes	22
	Folletos	14
	Revistas	98
Seccion Zoolójica	Total de especies	63
Visitas al Museo	Total de personas	638

Valparaiso, Enero 31 de 1903.

CÁRLOS E. PORTER,
Director del Museo.

BOLETIN DEL MUSEO DE VALPARAISO

AÑO VII. FEBRERO 28 DE 1903 N.º 2.

CORRESPONDENCIA

Notas depachadas..... 19
Id. recibidas..... 62

INCREMENTO DEL MUSEO

Ha tenido el incremento que a continuacion se detalla:

BIBLIOTECA

I. Volúmenes:

1. ANALES DEL MUSEO DE LA PLATA. SECCION GEOLÓJICA I MINERALÓJICA III.—La Plata, 1903.
2. NUOVE RELAZIONI INTORNO AI LABORI DELLA R. STAZIONE DI ENTOMOLÓGIA AGRARIA DI FERENZE PER CURA DELLA DIREZIONE.—Serie Prima. N.º 4.—Firenze, 1902.
3. REVISTA DO MUSEU PAULISTA.—Volume V.—Sào Paulo, 1902.
4. LE PHYSIOLOGISTE RUSSE.—Vol. II. N.os 36,40.—Moscou, 1902.

Canjes.

II. Folletos:

1. BANKS, NATHAN.—Neuropteroid Insects.—Washington, 1900.
2. ID.—A classification of the north American Myrmeleonidœ. —Washington.
3. ID.—New genera and species of american Phalangida.—Washington.
4. ID.—Thysanura and Termitidœ.—Washington, 1901.
5. ID.—The eastern species of Psychoda.—Washington.
6. ID.—Arachnida.—Washington, 1900.
7. ID.—Arachnida.—Washington, 1902.
8. BASCUR RUBIO, ROBINSON.—Dos grandes industrias en ruina. —Valdivia, 1903.
9. CONGRESO CIENTÍFICO JENERAL CHILENO DE 1903.—Comisiones i Reglamento.—Santiago, 1902.
10. EL TERRITORIO NACIONAL DE COLONIAS.—(Edicion oficial.)—La Paz, 1903.
11. NEW YORK STATE MUSEUM.—(Publications).—July, 1901.—New York.

12. Dr. Rodríguez Méndez.—Reseña de los trabajos realizados por la comision organizadora de los Congresos de Ciencias Médicas de Barcelona.—Barcelona, 1888.
13. Id.—Deberes del Gobierno en materia de Educacion Cerebral.—Barcelona, 1889.

III. Publicaciones periódicas:

1-7. Bulletin de la Société de Geographie Commerciale de Bordeaux.—2e Serie, N.º 3. (1878).—28e Année N.os 19, 20, 21, 22, 23, 24.—Bordeaux, 1902.
8-10. Gaceta Municipal.—Año XIX N.os 906, 907, 909.—Guayaquil, 1902.
11—Boletin de la Sociedad de Fomento Fabril.—Año XX. N.º 1.—Santiago, 1903.
12-13. Revue Vétérinaire.—28e Année.—N.os 1, 2.—Toulouse, 1903.
14-18. Insekten Börse.—20 Jahrgang.—N.os 1, 2, 3, 4, 5.—Leipzig, 1903.
19. Reppot of the Australian Museum.—(1902).
20. Anales del Museo Nacional de México.—Tomo VII.—Entrega 11.—México, 1902.
21. Le Naturaliste.—25e Année. N.º 380.—Paris, 1903.
22. La Medicina Científica en España.—Año IV.—N.º 48.—Barcelona, 1902.
23. Boletin de Hijiene i Demografía.—Año V.—N.º 4.—Santiago, 1903.
24. Crónica Médica Mexicana.—Tomo VI.—N.º 1.—México, 1903.
25-26. Revista Médico-Farmacéutica.—N.º 6 i 7.—San Salvador. 1902.
27. Gaceta Médica Catalana.—Tomo XXV.—N.º 24.—Barcelona, 1902.
28. El Monitor de la Educacion Comun.—Tomo XVIII.—N.º 359.—Buenos Aires, 1903.
29. El Precursor Escolar.—Año I.—N.º 7.—Chillan, 1903.
30-31. La Revista de Educacion.—Tomo VII.—N.º 74 i 75.—Córdoba, 1902.
32-33. Bulletin of the Geological Institution of the University of Upsala.—Vol. V.—N.os 9, 10.
34-36 Butlleti de la Institució Catalana d'Historia Natural.—Any II.—N.os 13, 14 i 15.—Barcelona, 1902.
37-39. Boletin de la Soc. Nal. de Agricultura.—Vol. XXXIV. N.os 6, 7, 8.
40. Lavori Eseguiti nel R. Orto Botanico di Firenze.—Fascicolo II.—Firenze, 1902.

41. Atti della Soc. Veneto-Trentina di Scienze Naturali. —Anni 1900, 1901, 1902.—Padova, 1992.

42. Miscellanea Entomologica.—Vol. X.—N.º 9.—Narbonne, 1902.

43. The Irish Naturalist.—Voll. XII.—N.º 1.—Dublin, 1903.

44. Anales de la Société Entomologique de Belgique.—XII. —Bruxelle, 1902.

45. Journal of Applied Microscopy and Laboratory Methods. Vol. V.—N.º 12.—Rochester, 1902.

46. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires.—Tomo I. Entrega 2.ª—Buenos Aires, 1902.

47. Boletin de la Soc. Nal. de Minería.—Año XX.—N.º 17 —Santiago, 1903.

48. The Microscopical Bulletin and Science News.—December 1902.—Philadelphia, 1902.

49. Anales de la Universidad Central.—Tomo XVII.—N.º 122.—Quito, 1902.

50-51.—Revista de Ciencias.—Año VI.—N.º III.—Lima, 1902; Año VI.—N.º IV.—Lima, 1903.

52-53 La Chronique Médicale.—10e Année.—N.os 1, 2.—Paris, 1903.

54. Revue Bryologique.— 30e Année.—N.º 1.—Cahan par Athis, 1903.

55-56. Revista Médica de Bogotá.—Año XXIII.—N.os 279, 296.—Bogotá, 1902.

Todas estas publicaciones se han obtenido en canje con las del Museo.

SECCION ZOOLÓJICA

1 Ofidio (Chile)

Obseq. de J. 2.º Escobar.

1620 esp. con 10952 ejemplares de Coleópteros de Chile en un mueble de 20 cajas grandes. *(Comprados por el Museo), Diciembre 1902.*

VISITAS AL MUSEO

Visitantes el 1.er domingo del mes.....	750
Id. en dias de trabajo.....	40
Consultaron obras.....	21 = 811

RESÚMEN DEL MOVIMIENTO

Correspondencia:	Notas despachadas	19
	" recibidas	62
Biblioteca:	Volúmenes	4
	Folletos	13
	Publicaciones periódicas	56
Seccion Zoológica:	Total de especies	1621
Visitas al Museo:	Total de personas	811

VALPARAISO, Febrero 28 de 1903.

CARLOS E. PORTER,
Director del Museo.

BOLETIN DEL MUSEO DE VALPARAISO

AÑO VII. MARZO 31 DE 1903. N.º 3.

CORRESPONDENCIA

Notas despachadas..... 59
Id. recibidas..... 24

INCREMENTO DEL MUSEO

Ha tenido el incremento que a continuacion se detalla:

BIBLIOTECA

I. Volúmenes:

1. LAS PLAGAS DE LA AGRICULTURA.—Entrega quinta.—México, 1902. *Canjes.*
2. PÉREZ, J. — Contribution à l'étude des Xylocopes.—Bordeaux, 1901. *Obsequio del autor.*
3. COSTE, H.—Flore descriptive et illustrée de la France.—Tome Deuxieme, Fasc. 2. Paris, 1902.

7-9. NOUVEAU DICTIONAIRE DES SCIENCES ET DE LEURS APPLICATIONS.—(Tres entregas).—Paris.

Suscriciones del Museo.

10. ANNALS OF THE SOUTH AFRICAN MUSEUM.—Volume II.—Part X. London, 1902.
4. MEMOIRES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES BELLES-LETTRES ET ARTS DE SAVOIE.—Tome VIII.—Chambéry, 1900.
5. ANNALES HYDROGRAPHIQUES.—Tome 24.—N.º 836.—Paris, 1902.
6. SCHULZE, FRANZ EILHARD.—An Account of the Indian Triaxonia collected by the Royal Indian Marine Survey Ship Investigator.—Calcutta, 1902. *Canjes.*

II. Folletos:

1. REGLAMENTO PARA EL CURSO DE CONTABILIDAD NAVAL.—Valparaiso, 1903.
2. CATALOGUE DES PUBLICATIONS EN VENTE AU SIEGE DE LA SOCIÉTÉ GEOLOGIQUE DE FRANCE.—Paris, 1896.

3-4. Indice de "El Monitor de la Educacion Comun." —Tomos XVI—XVII.—Buenos Aires.
5. Reglamento del Museo Científico, Agrícola e Industrial del Salvador.—San Salvador, 1902.
6. Lönnberg, Dr. Einar.—On a Collection of Snakes from North western Argentine and Bolivia containing new Species.—1902. *Canjes.*

III. Publicaciones periódicas:

1. Anales de la Sociedad Científica Argentina. — Tomo LIV.—Entrega VI.—Buenos Aires, 1902.
2. Boletin de la Comision de Parasitología Agrícola. —Tomo I, N.º 9.—México, 1902.
3-5. Boletin de Agricultura. — Tomo II, N.º 24, (1902); Tomo III, N.os 1, 2.—San Salvador, 1903.
6. Revista de la Corporacion "Estudios de Medicina." —Año II, N.º 12.—Quito, 1903.
7. Revista de la Escuela de Medicina.—Año I, N.º 6.— Cuenca, 1903.
8-10. Boletin de la Sociedad Nacional de Agricultura.—Vol. XXXIV, N.os 10, 11, 12.—Santiago, 1903.
11. Le Monde des Plantes.— 5.e Année, N.° 19.— Le Mans, 1903.
12. Le Mois Scientifique.—5.e Année, N.º 1.—Paris, 1903.
13-14. La Chroniche Médicale.—10.e Année, N.os 3, 4.— Paris, 1903.
15-18. Insekten Börse.—20 Jahrgang, N.os 6, 7, 8, 9.—Leipzig, 1903.
19. Annales de la Sociéte Entomologique de Belgique. —Tome quarente-sixiéme, XIII.—Bruxelle, 1903.
20. Revue générale des Sciences pures et appliquéfs.— 14.e Année, N.º 1.—Paris, 1903.
21-22. El Educador.—Año XII, N.os 5, 6.—Santiago, 1902.
23-24. La Feuille des jeunes Naturalistes.—33.e Année, N.os 387, 388.—Rennes, 1903.
25. Boletin de la Real Academia de Ciencias i Artes de Barcelona.—Vol. II, N.º 5; Vol. IV, N.º 28.—Barcelona, 1903.
26-32. Bulletin de la Société d'Ethnographie.—33.e Année, N.os 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56.—Paris, 1901.
33-34. Revista Frenopática Española.—Año I, N.os 1, 2.— Barcelona, 1903.
35. La Medicina Científica en España.—Año V, N.º 49.— Barcelona, 1903.

36. Bulletin de la Sociéte des Sciences Naturelles de l'ouest de la France.—Tome 10, N.° 3 —Nantes 1900.

37. Bulletin de la Société Scientífique et Médicale de l'ouest.—Tome X, N.° 1.—Rennes, 1901.

38. Anales de la Sociedad Científica Argentina. — Tomo LV, entrega I.—Buenos Aires, 1903.

39. Le Naturaliste.—25.e Année, N.° 382.—Paris, 1903.

40–41. Revista Chilena de Hijiene.—Tomo VIII, Cuadernos 1, 2.—Santiago, 1903.

42. Anales de la Universidad Central del Ecuador.—Tomo XVII, N.os 1, 2, 3.—Quito, 1903.

43. Boletin de Agricultura.—Tomo III, N.° 3.—San Salvador, 1903.

44. Annotationes Zoologicœ Japanenses.—Vol. IV, Part. IV.—Tokyo. 1902.

45. Cosmos, Revue des Sciences et de leurs applications.—52.e Année, N.° 939.—Paris, 1903.

46. Boletin del Cuerpo de Injenieros de Minas del Perú.—N.° 1.—Lima, 1902.

47–59. Boletin de la Biblioteca Pública de la Provincia de Buenos Aires.—Año III, N.os 27 a 35 (1901).—Año IV, N.os 40, 43, 48 i 49 (1902).—La Plata, 1901–1902.

60. Boletin de la Sociedad Nacional de Mineria. — Año XX, N.° 72.—Santiago, 1903.

61. Boletin de la Oficina Nacional de Inmigracion, Estadística i Propaganda Jeográfica.—Año II, N.° 24.—La Paz, 1902.

62–87. Boletin mensual de la Direccion Jeneral de Estadística de la Provincia de Buenos Aires.—Año I, N.os 1 a 5 (1900);—Año II, N.os 6 a 17 (1901);—Año III, N.os 18 a 23, 27 a 29 (1902).—La Plata.

88–89. Revista de Medicina i Cirujia de la Habana.—Año VIII, N.os 1, 2.—Habana, 1903.

90. Crónica Médica Mexicana.— Tomo VI, N.° 2.— México, 1903.

91. Le Mois Medico Chirurgical.—5.e Année, N.° 2.—Paris, 1903.

92. Revista del Boletin Militar del Ministerio de la Guerra.—Año II, N.° 16.—Buenos Aires, 1903.

93–94. Bulletin de la Société Royale Linnéenne de Bruxelles.—28.e Année, N.os 3, 4.—Bruxelles, 1903.

Canjes.

SECCION ZOOLÓJICA

1 esp. (2 ejemplares) peces de Juan Fernandez. *Obseq. de don Julio Fonck*, (Valparaiso).
15 esp. aves de Bolivia. *Obseq. del señor Prudencio Lazcano.* (Valparaiso).
1 Zorro. *Comprado por el Museo.*

10	esp.	Arácnidos	*Colectados en Valdivia en el mes de Febrero,* 1903 *por C. E. Porter i F. T. Delfin.*
5	"	Coleópteros	
1	"	Himenópteros	
3	"	Hemípteros	
2	"	Ortópteros	
2	"	Neurópteros	

VISITAS AL MUSEO

Visitantes el 1.er domingo del mes	300	
" en dias de trabajo	17	
Consultaron obras	9	=326

RESUMEN DEL MOVIMIENTO

Correspondencia:	Notas despachadas	59
	" recibidas	24
Biblioteca:	Volúmenes	6
	Folletos	10
	Revistas Científicas	94
Seccion Zoolójica:	Total de especies	40
Visitantes al Museo:	Total de personas	326

VALPARAISO, Marzo 31 de 1903.

CARLOS E. PORTER,
Director del Museo.

BOLETIN DEL MUSEO DE VALPARAISO

AÑO VII. ABRIL 31 DE 1903 N.º 4

CORRESPONDENCIA

Notas despachadas..... 185
" recibidas..... 150

INCREMENTO DEL MUSEO

Ha tenido el incremento que a continuacion se detalla:

BIBLIOTECA

I. Volúmenes:

1. ANNALES DE LA SOCIÉTÉ BELGE DE MICROSCOPIE. — 26.e Année, (1899-1900).—Bruxelles, 1900.
2. BEVILAQUA, CLOVIS E CORONEL GREGORIO THAUMALURGO DE AZEVEDO.—Memoria XV do terceiro livro do Centenario.—Relaçôes exteriores allianças, guerras e traetados.—Limites do Brazil.—Rio Janeiro, 1902.
3. BOAS, FRANZ.—Kathlament Texts.—Washington, 1901.
4. PICCIONE, ENRICO. — Recopilacion de Documentos i Descripcion de las Fiestas hechas en homenaje a la paz Chileno-Arjentina.—Santiago, 1902.
5. BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA NATURAL.—Tomo II, 1902.—Madrid.

6-8. VÁSQUEZ, ANJEL. — Tratado completo de Farmacia. — Tomos II-III-IV.—Santiago, 1879-1884.

9. DOMEYKO, IGNACIO.— Elementos de Mineralojia.— Santiago, 1860.
10. SAN ROMAN, FCO. J.— Mineria i Metalurjia de Chile. — Santiago, 1894.
11. MARIN, S. EVARISTO I ALIAGA, LUIS R. — Apuntes de Farmacia Galénica, Química i Botánica tomados en la Clase del Dr. Juan B. Miranda.—Santiago, 1895.
12. BERMÚDEZ, GODOFREDO. — Estudios de los instrumentos de Cirujia.—Santiago, 1886.
13. JOHOW, FEDERICO. — Estudios sobre la Flora de las Islas de Juan Fernandez.—Santiago, 1896.

II. Folletos:

1. ANDRES, ANGELO. — Di un nuovo istromento misuratore per la Somatometría (Somatometro a compasso).—Milano, 1902.
2. FESTA, ENRICO.—Mammiferi.—Torino, 1903.
3. BERICHT ÜBER DAS ZOOLOGISCHE MUSEUM ZU BERLIN im Rechnungsjahr, 1901.
4. SHERLOCK, R. L. — The Foraminifera and other organisms in the raised Reefs of Fiji.—Cambridge, 1903.
5. WILDEMAN, E. DE.—Les Caféiers.—Bruxelles, 1901.
6. ID.—Plantae Laurentianae.—Bruxelles, 1903.
7. ID.—Observations sur les Apocynacées à latex.—Bruxelles, 1901.
8. PORTALES ALDUNATE, DIEGO R. — Mineral de Gonzalo de bronces morados, de cobre con oro situado en el departamento de Petorca.—Santiago, 1903.
9. HERRMANN, ALBERTO. — La produccion de oro, plata i cobre en Chile.—Santiago, 1894.
10. VÁSQUEZ, ANJEL.—Primer Apéndice al tratado de Farmacia.—Santiago, 1884.
11. REED EDWIN C.— Los Fosores o avispas cavadoras.— Santiago, 1894.
12. DOMEYKO, IGNACIO.— Segundo Apéndice a la 2.ª Edicion de la Mineralojía.—Santiago, 1867.
13. ID.—Tercer Apéndice al Reino Mineral de Chile.—Santiago, 1871.
14. ID.—Cuarto Apéndice al Reino Mineral de Chile.—Santiago, 1874. *Obseq. de los autores.*
15. COSTE, L'ABBÉ H.— Flore de la France.— Tome Deuxieme. Fascicule 3.—Paris, 1903. *Suscripcion del Museo.*
16. MONOGRAFÍA DE LA ESCUELA DE PESCA. — Valparaiso, 1902.

17–19. WYTSMAN, P.—Genera Insectorum.—Fasc. 10, 11, 12.— Bruxelles, 1902.

20. BEAUVERD, GASTON.—Compte rendu des séances de la Société Botanique de Genève.—3 foll.—Genève, 1903.
22. BARROS GREZ, DANIEL. — Dos capítulos de un libro inédito. — Santiago, 1902.
23. LA ESCUELA DE ASPIRANTES A INJENIEROS DE LA ARMADA EN 1902.—Valparaiso, 1902.

III. Publicaciones periódicas:

1. BOLETIN CLÍNICO MENSUAL.— Tomo I.— N.° 1.—Habana, 1903.

2. The Children's Museum Bulletin.—1903, N.º 6.
3. Annals of the South African Museum.—Volume II, Part I.—Cape Town, 1903.
4–7. Boletin de la Sociedad Nacional de Agricultura.—Vol. XXXIV, N.os 13, 14, 15, 16.—Santiago, 1903.
8. Revista da Sociedade de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro.—Anno VII, N.º 1.—Rio de Janeiro, 1903.
9–10. Revista de Ciencias. — Año VI, N.os 5, 6. — Lima, 1903.
11–12. Annales de la Société Entomologique de Belgique.—Tomo 47, N.os I, II.—Bruxelles, 1903.
13. Revue Moderne de Médecine et de Cirurgie. — Janvier 1903.—Paris, 1903.
14. La Medicina Moderna. — Año I, N.º 2.—Valparaiso, 1903.
15. Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles.—Vol. XXXVIII, N.º 145.—Lausanne, 1902.
16–19. Insekten Börse.—20. Jahrgang, N.os 10, 11, 12, 13.—Leipzig, 1903.
20. Anales de la Sociedad Científica Arjentina. — Tomo LV–Entrega II.—Buenos Aires, 1903.
21–22. Boletin de la Biblioteca Pública de la Provincia de Buenos Aires.—Año V–N.os 51, 52.—La Plata, 1903.
23. Bulletin du Museum d'Histoire Naturelle. — Année 1902–N.º 7.—Paris, MDCCCCII.
24. Anales del Museo Nacional de México. — Tomo VIII–Entrega 12.—México, 1903.
25. Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin. —II Band, 2 Heft.—Berlin, 1902.
26–28. Entomological News.—Vol. XIV–N.os 1, 2, 3.—Philadelphia, 1903.
29–30. Revista Médica de Bogotá. — Año XXIII–N.os 271, 272.—Bogotá, 1902.
31.–Journal of Aphlied Microscopy and Laboratory Methods.—Vol. VI–N.º 2.—Rochester, 1903.
32. Boletin de la Biblioteca Nacional. — Diciembre de 1902–N.º 15.—Santiago.
33. Boletin de Medicina i Cirujía.—Año V–N.º 12.—Guayaquil, 1902.
34. Boletin de la Comision de Parasitolojía Agrícola.—Índice del tomo I. (1900–1902).—México, 1903.
35. Las Plagas de la Agricultura. — Entrega séptima.—México, 1903.

36. Le Naturaliste.—25.e Année–N.º 384.—Paris, 1903.
37. La Enseñanza.—Año II–N.º 2.—Concepcion, 1903.
38. La Feuille des jeunes naturalistes. — 33.e Année–N.º 389.—Rennes, 1903.
39. Miscellanea Entomologica. — 10.e Année–N.º 10.—Narbonne, 1902.
40. Memorias de la Real Academia de Ciencias i Artes de Barcelona.—Vol. IV–N.º 31.—Barcelona, 1903.
41. La Medicina Científica en España. — Año V–N.º 50.—Barcelona, 1903.
42–51. Revista del Centro Universitario de La Plata.—Año I–N.os 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 (1900–1901).—La Plata.
52. Boletin del Cuerpo de Injenieros de Minas del Perú.—Año 1901–N.º 2.—Lima.
53. Revue Vétérinaire.—28.e Année–N.º 4.—Toulose, 1903.
54. Le Mois Scientifique.—5.e Année–N.º 2.—Paris, 1903.
55. Anales de la Sociedad Española de Historia Natural.—Série II.–Tomo X. (XXX), 30 de Junio i 31 de Diciembre de 1902.
56–57. Buletinul Societatü de Scünte din Bucuresci.—Anul XI–N.º 5 si 6.—Bucuresci, 1902.
58. El Monitor de la Educacion Comun. – Tomo XIX–N.º 361.—Buenos Aires, 1903.
59–63. Bollettino del Naturalista. — Anno XXII–N.os 3, 4, 5, 6, 7.—Siena, 1902.
64–67. Revista Italiana di Scienze Naturali.—Anno XXII–N.os 3, 4, 5, 6.—Siena, 1902.
68–69. Revista Farmacéutica Chilena.—Año I–N.os 8, 9.—Santiago, 1902.
70. Crónica Médica Mexicana.—Tomo VI–N.º 3.—México, 1903.
71–76. Revista Científica i Boletin Meteorolójico.—Tomo V–Nos 1, 2, 3, 4, 5, 6.—Toluca–Mex. 1902.
77. Bulletin de la Société Linnéenne de Bruxelles.—28.e Année–N.º 5.—Bruxelles, 1903.
78. Boletin de la Sociedad de Fomento Fabril.—Año XX–N.º 4.—Santiago, 1903.
79. Revue Bryologique.—30.e Annee–N.º 2.—Cahan-par-Athis, 1903.

SECCION ZOOLÓJICA

1 ofidio. *(Comprado por el Museo).*
1 Lepidóptero. *Obséq. del Dr J. L. Sepúlveda* (Valparaiso).
1 pez de Juan Fernandez. *Obseq. del señor Julio Fonck.*
1 esp. ofidio (Chile). *Obsq. de don Eduardo Zúñiga.*

SECCION MINERALÓJICA

4 esp. fósiles 1 muestra mineral de cobre	*Obseq. de don Juan A. Gonzalez* (Valparaiso).

VISITAS AL MUSEO

Domingo 1.º del mes	600	
Dias ordinarios	23	
Consultas Biblioteca	7	= 630

RESÚMEN DEL MOVIMIENTO

Correspondencia:	Notas despachadas	185
	" recibidas	150
Biblioteca:	Volúmenes	13
	Folletos	23
	Publicaciones periódicas	79
Seccion Zoolójica:	Total de especies	4
" *Mineralójica:*	Total muestras	5
Visitas al Museo:	Total personas	630

VALPARAISO, Abril 30 de 1903.

CARLOS E. PORTER,
Director del Museo.

BOLETIN DEL MUSEO DE VALPARAISO

AÑO VII. MAYO DE 1903 N.º 5.

CORRESPONDENCIA

Notas despachadas..... 83
Id. recibidas..... 75

INCREMENTO DEL MUSEO

Ha tenido el incremento que a continuacion se detalla:

BIBLIOTECA

I. Volúmenes:

1. MORAGA PORRAS A.—Tratado Práctico de Electroterapia General i especial.—Tomos I.-II.-III.-VI.—Santiago, 1900-1901.

Obs. del autor.

2. SALVÁ VICENTE.—Diccionario Latino Español.—Paris, 1862.

Obs. del Dr. Fed. T. Delfin.

3-6 HUMBOLDT, ALEJANDRO.—Cosmos.—Ensayo de una descripcion de física del mundo.—Vol. 1, 2, 3, 4.—Madrid 1874—1875.

7. ID.—Cuadros de la Naturaleza.—Madrid, 1876
8. ID.—Sitios de las Cordilleras, monumentos de los pueblos Indíjenas de América.—Madrid, 1878.

Comprados por el Museo.

II. Folletos:

1. KELLOGG, VERNON L.—The Net-Winged Midges (Blepharoceridæ) of North America.—California, 1903.
2. DESNEUX J.—Termites du Sahara Algérien recueillés par M. le professeur Lameere.—Ixelles.—Bruxelles, 1902.
3. RIBAGA CONSTANTINO,—Diagnosi di alcune specie nuove di Hydrachnidæ e di un Ixodiæ del Sud América.—Portici, 1903.
4. CISNEROS, CARLOS B.—Geografía Comercial de la América del Sur.—Lima, 1897.
5. RIOJAS ACOSTA, N.—Climatoterapia Correntina.—Corrientes, 1901.
6. ID.—Paleontolojía Arjentina.—Corrientes, 1902.

Estos folletos han sido cedidos por los autores a excepcion del N.º 4 que fué obsequiado por C. E. P.

III. Publicaciones periódicas:

1. Boletin del Instituto Geolójico de México.—N.º 16.—México, 1902.
2–3. Revista de Medicina i Cirujía.—Año VIII.—N.os 3, 4.—Habana, 1903.
4. Bulletin of the Illinois State Laboratory of Natural History.—Volume V (1897–1901).—Illinois, 1902.
5. Bulletin de la Société de Geographie Comerciale de Bordeaux.—29e Année.—N.º 5.—Bordeaux, 1903.
6. Boletin de la Biblioteca Pública de la Provincia de Buenos Aires.—Año V.—N.os 53, 54.—La Plata, 1903.
8. Wekly Weather Report. — Vol. XX.—N.º 10.—London, 1903.
9–12. Boletin de la Soc. Nac. de Agricultura.—Vol. XXXIV.—N.os 18, 19, 20, 21.—Santiago, 1903.
13–21. Revista Farmacéutica Chilena.—Año I.—N.os 1, 2. 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11.—Santiago, 1902.
22. Revista do Centro de Sciencias, Letras e Artes de Campinas.—31 Janeiro de 1903.—N.º 2.—Campinas.
23. Anales de la Universidad.— Julio a Diciembre de 1902.—Santiago.
24–27. Boletin de Medicina i Cirujia.—Año V.—N.os 2, 3, 4, (1902).—Indice Alfabético de los años III. i IV.
28. Children's Museum Bulletin.—N.º 7.—New York, 1903.
29. Minnesota Botanical Studies.—Third Series Part I.—Minneapolis, 1903.
30–35, Anales de la Sociedad Científica Argentina.—Tomo LIII.—Entregas I–II–III-IV–V. (1902); Tomo LV.—Entrega III.—Buenos Aires, 1903.
36. Annales de la Sociéte Entomologique de Belgique.—Tomo 47–III.—Bruxelles, 1903.
37. La Enseñanza.—Año II.—N.º 3.—Concepcion, 1903.
38. Revue Vétérinaire.—28e Année.—N.º 5.—Toulouse, 1903.
39. Le Correspondant Médicale.—Año X.—N.º 103.—Paris, 1903.
40. Le Naturaliste.—25e Année.—N.º 385.—Paris, 1903.
41. The Irish Naturalist.—Vol. XII.—N.º 4.—Dublin, 1903.
42–44. Insekten Börse. — 20 Jarhgang, N.os 14, 15, 16.—Leipzig, 1903.
45. Bulletino della Societá Entomologica Italiana.—Año XXXIV.—Trimestre III.—Firenze, 1903.
46–47. El Educador.—Año XII.—N.os 7, 8.—Santiago, 1903.

48. Revista del Centro Universitario de la Plata.—Año III —N.° 12.—La Plata, 1903.

49. La Feuilledes jeunes Naturalistes,—33e Année.—N.° 390.—Kennes, 1903.

50. La Medicina Científica en España.—Año V.—N.° 51.—Barcelona, 1903.

51–53. Boletin de la Oficina Nacional de Inmigracion, Estadística i Propaganda Geográfica.—Año III.—N.os 25, 26, 27.—La Paz, 1903.

54. Anales del Museo Nacional de México.—Tomo VII.—Entrega 13.—México, 1903.

55. Revista de la Sociedade de Medicina e Cirurgía.—Anno VII.—N.° 3.—Rio de Janeiro, 1903.

56–74. Revista de Educacion.—Tomo V.—N.os 53, 54 i 55; Tomo VI.—N.os 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65; Tomo VII.—N.os 66, 67, 70; Tomo VIII.—N.os 70, 76, 77. Córdoba, 1900–1902.

75–77. La Fraternidad Científica.—Año I.—N.os 8, 9, 10.—Chillan, 1903.

78. Revista Ibero Americana de Ciencias Médicas.—Tomo IX.—N.° XVII.—Madrid, 1903.

79–83. Atti della Societá di Scienze Naturali.—Vol. XIII. Adunanza del di 4 maggio, 6 julio, 21 dicembre (1902.)
Id. del di 18 gennaio, 8 marzo. (1904).

84. Bulletin du Muséum d'Histoire Naturalle de Paris.—Année 1902.—N.° 8.—Paris, MDCCCCII.

85. El Monitor de la Educacion Comun.—Año XXIII.—N.° 362.—Buenos Aires, 1903.

Todas estas publicaciones han sido obtenidas por canje con la "Revista Chilena de Historia Natural."

SECCION ZOOLÓJICA

4	esp.	Dípteros	*Colectados por C. E. Porter i F. T. Delfin, en Valdivia*
2	"	Miriópodos	
1	"	Tisanuros	
1	"	Crustáceos	
13	"	Arácnidos	
1	"	Ortópteros	
4	"	Vermes	
2	"	Himenópteros	
3	"	Coleópteros	

3	esp.	Mamíferos	*De los canales patagónicos, traidos por el Dr. Fed. T. Delfin.*
2	"	Roedores	
1	"	Quirópteros	
1	"	Batráceos	
15	"	Moluscos	
1	"	Vermes	
11	"	Arácnidos	
7	"	Moluscos	*Colectados por el Sr. Bracey Wilson* (Marina de Chile) *en Pto. Allen Gardiner.*
3	"	Arácnidos	
2	"	Crustáceos	
3	"	Moluscos	*Colectados en Coquimbo por el Dr. Fed. T. Delfin.*
5	"	Crustáceos	
9	"	Peces	
1	"	Ave (Aguilucho). (Quillota).	*Obseq. del Sr. Fernando Paulsen*
2	"	Arácnidos	*Colectados por el Sr. Fed. T. Delfin en Chillan* (Febrero 1903).
5	"	Ortópteros	
1	"	Saurios	
10	"	Coleópteros	

VISITAS AL MUSEO

Domingo 1.º del mes	450
Dias ordinarios	13
Alumnos Colejios particulares	11
Consultas a la Biblioteca	9 = 483

RESÚMEN DEL MOVIMIENTO

Correspondencia:	Notas despachas	83
	" recibidas	75
Biblioteca:	Volúmenes	8
	Folletos	6
	Revistas científicas	85
Seccion Zoolójica:	Total de especies	113
Visitas al Museo:	Total de personas	483

VALPARAISO, Mayo 31 de 1903.

CARLOS E. PORTER,
Director del Museo.

BOLETIN DEL MUSEO DE VALPARAISO

AÑO VII. JUNIO DE 1903 N.º 6

CORRESPONDENCIA

Notas despachadas..... 40
" recibidas..... 50

INCREMENTO DEL MUSEO

Ha tenido el incremento que a continuacion se detalla:

BIBLIOTECA

I. Volúmenes:

1. MEMORIA ANUAL CORRESPONDIENTE AL CURSO ACADÉMICO DE 1901 a 1902.—Habana, 1903.
Envio de la Universidad de la Habana.
2. BOLIVIA-BRASIL.—ESPOSICION QUE LA SOCIEDAD JEOGRÁFICA DE LA PAZ DIRIJE A LAS SOCIEDADES JEOGRÁFICAS DE EUROPA I AMÉRICA.—La Paz, 1903.
Envio de la Soc. Jeog. de La Paz.
3. PRIMER CONGRESO MÉDICO LATINO-AMERICANO. —Actas i Trabajos.—Tomo I i II. Santiago, 1901.
4. RODRIGUEZ I ABAYTÚA, NICOLÁS.—La insuficiencia hepática. —Madrid, 1900.
5. RIBERA I SANS, JOSÉ.—Discursos leidos en la Real Academia de Medicina.—Madrid, 1894.
6. MAIRA, OCTAVIO I BENAVENTE, DAVID.—Hipnotismo i Sujestion.—Santiago, 1887.
7. HIJIENE-MUSEUM.—Berlin, 1890.
Obs. del Dr. Juan B. Miranda.

8-9. FERMESZETRAJZI FÜZETEK.—Vol. XXIV, (1901) Part. III-IV; Vol. XXV, (1902) Part. I-II.

10-13. BIHANG TILL KONGL. SVENSKAPS-AKADEMIENS HANDLINGAR. — Band. 23, Afdelning I, II, III, IV (1897). Stockholm.

14. PROCEEDINGS OF THE DAVENPORT ACADEMY OF SCIENCES.—Vol. III (1899-1900). Davenport, Jewa, 1901.

15-16. PROCEEDINGS OF THE ACADEMY OF NATURAL SCIENCES OF PHILADELPHIA.—Vol. LIII, LIV.—Philadelphia, 1902.

17. Annual Report of the Smithsonian Institution 1900.—Washington, 1901.
18. 18 th. Annual Report of the Bureau of American Ethnology (1896–97).—Part. 2.—Washington, 1899.
19. Sources of the Agricultural Imports of the United States (1897–1901).—Washington, 1902.
20. Distribution of the Agricultural Exports of the United States (1897–1901).—Washington, 1902.

Canjes.

II. Folletos:

1. Izquierdo S., Salvador.—La Arboricultura Frutal i su aplicacion a la industria de las frutas secas en Chile.—Santiago, 1898.
2. Pictet, Alphonse et Saussure, Henri de.—Iconographie de quelques Sauterelles Vertes.—Genéve, 1902.
3. Giard, Alfred.—Caractéres dominants transitoires chez certains Hybrides.—Paris, 1903.
4. Id.—Caenomorphisme et Caenodynamisme.— Paris, 1902.

Obs. de los autores.

5. Leon Silva, A. i Bañados G. M.—Proyecto de una Caja de Ahorros para la Armada.—Valparaiso, 1901.

Obs. del Dr. Delfin.

6. Schenk, Dr. A.—Handbuch der Botanik.—Breslau.
7. Pizon, Antoine.—Theorie mécanique de la vision.—Paris, 1901.
8. Id.—Evolution des elements sescuels chez les Ascidies composées.—Paris, 1894.
9. Id.—Contributions a l'embryogénie des Ascidies simples.—Paris, 1895.
10. Id.—Embryogénie de la larve double des Diplosomidés (Ascidies composées).—Paris, 1898.
11. Id.—Sur la persistance des contractions cardiaques pendant les phénomênes de regression chez les Tuniciers.—Paris, 1899.
12. Id.—Les membrannes embryonnaires et les cellules de rebut chezles Molgules.—Paris, 1896.
13. Id.—Sur les causes déterminantes de la formation des organes visuels.—Paris, 1901.
14. Id.—Origine du pigment chez les Tuniciers. Transmission du pigment maternel a l'embryon.—Paris, 1901.
15. Id.—Physiologie du cœur chez les colonies de Diplosomes. (Ascidies composées).—Paris, 1902.

16. PRENTISS, P. W.—Polydactylism in man and the domestic animals, with especial reference to digital variations in swine.—Cambridge, 1903.
17. LINCOLU EDWARDS, CHARLES.—The physiological zero and the index of development for the egg of the domestic fasol, Gallus Domesticus.—Conneticut, 1902.
18. LISF OF PUBLICATIONS by members of the Deparment of Geology of the Leland, Stanford Junior University.—California, 1903.

Obs. de los autores.

19. FERRER, PEDRO L.—Poikilocitosis.—Santiago, 1900.
20. CATÁLOGO de la Esposicion Internacional de Material de Enseñanza.—Santiago, 1902.
21. CATÁLOGO de la Esposicion Internacional de Hijiene.—Santiago, 1900.
22. VEYGA, FRANCISCO DE.—De la rejeneracion como lei opuesta a la dejeneracion mórbida.—Buenos Aires, 1901.
23. GACHE, SAMUEL.—El raquitismo en América i su influencia en obstetricia.—Buenos Aires, 1901.
24. MAIRA, OCTAVIO.—El Suero Antituberculoso del profesor Maragliano de Génova.—Santiago, 1897.
25. CARBONELL I SOLÉS, FRANCISCO.—Estudio comparativo, esperimental i clínico de la viruela.—Barcelona, 1898.
26. SEGUNDO CONGRESO MÉDICO LATINO AMERICANO.—Buenos Aires, 1903.
27. REVISTA JENERAL DE LA ESPOSICION DE HIJIÈNE i Lista de Premios a los Esponentes.—Santiago, 1901.
28. CÁDIZ, JOSÉ EMILIO.—Observacion quirúrjica sobre un tumor quístico por retencion de la glándula de Bartholin.—Santiago, 1900.
29. ABAYTÚA, DR. R. Y.—Subordinacion patojénica de las Dermatoses a las Dispepsias.
30. IBAR, CÁRLOS.—Cartilla de consejos a las madres sobre la alimentacion i cuidado del niño de pecho.—Santiago, 1903.
31. SOCIEDAD DE INSTRUCCION PRIMARIA DE SANTIAGO.—La Educacion moral en los Estados Unidos de Norte América.—Santiago, 1903.

Obs. del Dr. Juan B. Miranda.

32. COCKERELL, T. D. A.—Some Species of Eulecanium (Coccidæ) from France.—México.
33. ID.—On a Slug of the genus veronicella from Fahiti.—México.
34. ID.—A new Ribes from new México.—Washington, 1902.
35. ID.—Zoology in América.—México, 1902.
36. ID.—Forest-Insect Explorations in the Sammer of 1902.

Obs. del autor.

37. Smithsonian Miscellaneous Collections.—List of Observatories.—Washington, 1902.
38. Fifteenth Annual Report of the Agricultutal Experiment Station of Nebraska.—Lincolu Nebraska, 1902.

Canjes.

III. Publicaciones periódicas:

1-3. Le Naturaliste.—25.e Année, N.os 386, 387, 388.—Paris, 1903.
4-5. Boletin de la Sociedad de Fomento Fabril.—Año XX. N.º 5, 6.—Santiago, 1903.
6. Revista del Centro Universitario de La Plata.—Año III. N.º 13.—La Plata, 1903.
7. Bulletin de l' Association Française de Botanique.—5.e Année, N.º 58.—Le Mans, 1902.
8. Revista de la Corporacion "Estudios de Medicina."—Tomo II, N.º 14.—Quito, 1903.
9-10. Journal of Applied Microscopy and Laboratory Methds.—Vol. VI. N.º 3, 4.—Rochester, 1903.
11. La Medicina Moderna.—Año I, N.º 3.—Valparaiso, 1903.
12-15. Boletin de la Sociedad Nacional de Agricultura.—Vol. XXXIV, N.os 22, 23, 24, 25.—Santiago, 1903.
16. El 28 de Mayo.—Año II, N.º 9.—Quito, 1903.
17. Anales de la Universidad Central.—Año XX, N.º 125.—Quito, 1903.
18. Crónica Médica Mexicana.—Tomo VI, N.º 4.—México, 1903.
19. Revista Médica de Bogotá.—Año XXIII, N.º 273.—Bogotá, 1903.
20. Revue Vetérinaire.—28.e Année, N.º 6.—Toulouse, 1903.
21-25. Journal of Mycology.—Vol. 8, N.os 61, 62, 63 i 64 (1902). Vol. 9, N.º 65.—Columbus, (Ohio).
26-29. Insekten Börse.—20 Jahrgang. N.os 17, 18, 19 i 20.—Leipzig, 1903.
30. La Medicina Científica en España.—Año 5. N.º 52.—Barcelona, 1903.
31. The Frish Naturalist.—Vol. XII. N.º 5.—Dublin, 1903.
32-33. Miscellanea Entomologica.—Vol. X. N.os 11 i 12.—Narbonne, 1903.
34. Revista Frenopática Española.—Año I. N.º 4.—Barcelona, 1903.
35-36. Annales of the South African Muscum.—Vol. II. Part. XI (1902); Vol. III. Part. I.—London, 1903.
37. Le Correspondant Médical.—Año X. N.º 104.—Paris, 1903.
38. Anales de la Sociedad Científica Arjentina.—Tomo LV. Entrega IV.—Buenos Aires, 1903.
39-40. Boletin de la Soc. Nacional de Mineria.—Año XX. N.os 73 i 74.—Santiago, 1903.

41-42. Revista de Medicina i Cirujía de la Habana.—Año VIII. N.os 5 i 6.—Habana, 1903.
43. Cosmos.—52.e Année. N.o 955.—Paris, 1903.
44. Le Mois Scientífique.—5.e Année. N.o 4.—Paris, 1903.
45. La Chronique Médicale.—10.e Année. N.o 9.—Paris, 1903.
46. Le Mois Medico-Chirurgical.—5.e Année. N.o 4.
47-48. Boletin de Medicina i Cirujía.—Año V. N.os 5 i 6.—Guayaquil, 1903.
49. Revue Bryologique.—30.e Annee. N.o 3.—Cahan par athis, 1903.
50. La Fenille des jennes naturalistes.—33.e Année.—N.o 391.—Rennes, 1903.
51-53. Bolletino del Naturalista.—Anno XXI. N.o 12. (1901); Anno XXII. N.os 1 i 2.—Siena, 1902.
54-55. Revista Italiana di Scienze Naturali.—Anno XXII. N.os 1 i 2.—Siena, 1902.
56. Tufts College Studies.—N.o 7 (May 1902).—Massachuset.
57. Le Mande des Plantes.—5.e Année. N.o 21.—Le Mans, 1903.
58 64. Annales de la Société Entomologique de Belgique.—Tomo 45, (1901); Tomo 46. N.os 1, 2, 3, 4 i 5 (1902); Tomo 47, N.o 4. (1903).—Bruxelles.
65-69. Proceedings of the Asiatic Society of Bengal.—N.os VI, VII, VIII, IX i X. (1902).—Calcutta.
70-71. Journal of the Asiatic Society of Bengal.—Vol. LXXI. Part. II. N.os 2, 3.—Calcutta, 1902.
72-76. Bulletin of the Llayd Library of Botany, Pharmacy and Materia Médica.—Bulletin N.o 1 (1900); N.o 2 (1901); N.o 3 (1902); N.o 4 (1902); N.o 5 (1902).—Cincinnati.
77-78. Bulletin de la Sociéte Belge de Microscopie.—Anné 23 (1896)-1897); Année 24 (1897-1898).—Bruxelles.
79. Bulletin of the University of Kansas.—Vol. I. N.o 4.—Kansas, 1900.
80-86. Memorias i Revista de la Soc. Científica "Antonio Alzate."—Tomo XIII. N.os 3 i 4; Tomo XVI. N.os 2, 3, 4, 5 i 6.—México, 1901.
87-92. Bulletin Internacional de l' Académie des Sciences de Cracovie.—Año 1902. N.os 8, 8; 9, 9; 10 i 10.—Cracovie, 1902.
93-97. Mycological Notes.—N.o 5 (1900); N.o 6 (1901); N.o 7 (1901); N.o 8 (1901); N.o 9 (1902).—Cincinnati.
98-99. Archivo Bibliográphico da Bibliotheca da Universidade de Coimbra.—Vol. II. N.os 9 i 10.—Coimbra, 1902.

SECCION ZOOLÓJICA

1 esp. Aves (cisne).—*Comp. por el Museo.*

9	"	Coleópteros	*Colectados en Chillan; Obseq. del Dr. F. T. Delfin*
4	"	Himenópteros	
3	"	Ortópteros	
5	"	Hemípteros	
2	"	Neurópteros	
2	"	Vermes	
3	"	Miriópodos	
4	"	Arácnidos	

1 " Himenópteros.—*Obseq. del Sr. Gmo. Hernandez.*

SECCION MINERALÓJICA

Varias muestras de caliches de Aguas Blancas.

Obs. S. T. C. Greene (Marina de Chile.)

1 Muestra ágata.. } *Obs. del Sr. C. Brown.*
1 Amonita..... }

VISITAS AL MUSEO

Domingo 1.° del mes.....	450	
Dias ordinarios.....	17	
Consultaron obras.....	7	= 474

RESÚMEN DEL MOVIMIENTO

Correspondencia ...	Notas despachadas.....	40
	Id. recibidas.....	51
Biblioteca.....	Volúmenes.....	20
	Folletos.....	38
	Revistas.....	99

Seccion Zoolójica.....	Total de especies.....	34
Id. Mineralójica.	Id. muestras.....	3
Visitas al Museo.....	Id. de personas.....	474

VALPARAISO, Junio 30 de 1903.

CARLOS E. PORTER,
Director del Museo.

BOLETIN DEL MUSEO DE VALPARAISO

AÑO VII — JULIO 31 DE 1903 — N.º 7

CORRESPONDENCIA

Notas despachadas..... 52
Id. recibidas..... 54

INCREMENTO DEL MUSEO

Ha tenido el que a continuacion se indica:

BIBLIOTECA

I. Volúmenes:

1. DAS TIERREICH.—18 Licferung.—Berlin, 1903.
Comprado por el Museo.

2. REVISTA DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO.—Volume I, Rio de Janeiro, 1896.

3-11. ARCHIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO.—Vol. I (1876); Vol. II (1877); Vol. III (1878); Vol. IV (1879); Vol. V (1880); Vol. VI (1885); Vol. VII (1887 Vol. VIII (1892); Vol. X (1897-1899).
Canjes del Museo Nac. de Rio Janeiro.

12. SINÓPSIS ESTADÍSTICA I JEOGRÁFICA DE LA REPÚBLICA DE CHILE EN 1901.—Santiago, 1902.
Envio de la Oficina Central de Estadística.

13-15. WYTSMAN, P.—Genera Insectorum. Fasc.—12, 13 i 14. Bruxelles, 1903.
Comp. por el Museo.

II. Folletos:

1. PORTER, C. E.—El Museo de Historia Natural de Valparaiso durante el año de 1902. Memoria presentada al señor Ministro de Instruccion pública don Aníbal Sanfuentes.—Valparaiso, 1903.
2. IHERING, H. VON.—Notes sur quelques Mollusques Fossiles du Chile.—Sao Paulo, 1903.
3. GOMEZ OCAÑA, Dr. J.—Supervivencia de un perro, despues de la doble i simultánea seccion de los dos nervios vago-simpáticos en el cuello.—Madrid, 1903.
4. HICKEN, CRISTÓBAL M.—La yerba-mate.—Buenos Aires, 1900.
5. BEAUVERD, GUSTAVE.—Société Botanique de Genève. Compte rendu des séances, N.os 4, 5, 6.—Genève, 1903.

6. NEEDHAM, JAMES G.—A new genus and Species of Dragonfly from Brazil.—Washington, 1903.
7. DAVIS, W. M.—An Excursion to the Plateau province of Utah and Arizona.—Cambridge, 1903.
8. GOELDI, Dr. EMIL A.—Against the destruction of White Herons and Red Ibises on the Lower Amazon, especially on the Island of Marajó.—Pará, 1902.

Obsequios de los autores.

III. Publicaciones periódicas:

1. REVISTA FARMACÉUTICA CHILENA —Año I., N.º 12 Santiago, 1903.
2. BROTERIA.—REVISTA DE SCIENCIAS NATURAES DO COLLEGIO DE S. FIEL.—Vol. 2, (1903).—Lisboa, 1903.
3. BOLETIN DE HIJIENE I DEMOGRAFÍA.—Año V, N.º 6.—Santiago, 1903.
4. BOLETIN DE LA BIBLIOTECA PÚBLICA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.—Año V, N.º 55.—La Plata, 1903.
5. EL MONITOR DE LA EDUCACION COMUN.—Año XXIII, N.º 363.—Buenos Aires, 1903.
6. REVISTA DA SOCIEDADE DE MEDICINA E CIRURGÍA DO RIO DE JANEIRO.—Anno VII, N.º 4.—Rio de Janeiro, 1903.
7. REVISTA ESTUDIANTIL.—Año I.—N.º 2.—Montevideo, 1903.
8. BOLETIM DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA, VIAÇAO, INDUSTRIA E OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DE BAHÍA.—Anno I. N.º 1.—Bahía, 1903.

9-11. BOLETIN DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE AGRICULTURA.—Vol. XXXIV, N.ºs 27, 28, 29.—Santiago, 1903.

12. BOLETIN DE LA SOC. NACIONAL DE MINERÍA.—Año XX, N.º 75.—Santiago, 1903.
13. REVISTA FRENOPÁTICA ESPAÑOLA.—Año I, N.º 5.—Barcelona, 1903.
14. BIBLIOGRAPHISCHE ZEITSCHRIFT.—Vol. III, N.º 2.—Berlin.
15. LE CORRESPONDANT MÉDICAL.—Año X, N.º 105.—Paris, 1903.
16. BULLETIN DE LA SOC. ROYALE LINNEENNE DE BRUXELLES.—28.e année, N.º 6.—Bruxelles, 1903.
17. LA ENSEÑANZA.—Año II, N.º 5.—Concepcion, 1903,

18-21. INSEKTEN BÖRSE.—20 Jarhgang.—N.ºs 21, 22, 23, 24.—Leipzig, 1903.

22. LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES.—33.e Année.—N.º 392.—Rennes, 1903.

23-25. BOLETIN DE LA OFICINA NACIONAL DE INMIGRACION, ESTADÍSTICA I PROPAGANDA JEOGRÁFICA.—Año III.—N.ºs 25, 26, 27.—La Paz, 1903.

26. La Medicina Científica en España.—Año V.—N.º 53.—Barcelona, 1903.
27-28. La Chronique Médicale.—10.e Année.—N.os 10, 11.—Paris, 1903.
29. La Fraternidad Científica.—Año I.—N.º 11.—Chillan, 1903.
30-31. Le Naturaliste.—25.e Année.—N.os 388, 389, 393.—Paris, 1903.
32-33. Anales de la Universidad.—Enero i Febrero de 1903.—Marzo i Abril de 1903.—Santiago, 1903.
34. Medicina Práctica.—Año I.—N.º III.—Barcelona, 1903.
35-37. Revista Médico-Farmacéutica.—Série V.—N.os 8, 9, 10.—San Salvador, 1903.
38. Revue Vétérinaire,—28.e Année.—N.º 7.—Toulouse, 1903.
39. Revista del Centro Universitario de la Plata.—Año III. N.º 14.—La Plata, 1903.
40. Le Mois Scientifique.—5.e Année.—N.º 5.—Paris, 1903.
41. The Children's Museum Bulletin.—1903.—N.º 9.—Brooklyn, 1903.
42-44. Entomological News.—Vol. XIV.—N.os 4, 5, 6.—Philadelphia, 1903.
45. Journal of Applied Microscopy and Laboratory Methods.—Vol. VI.—N.º 5.—Rochester, 1903.
46. Annales de la Société Entomologique de Belgique.—Tomo 47.—N.º V.—Bruxelles. 1903.
47. Crónica Médica Mexicana.—Tomo VI.—N.º 5.—México, 1903.
48. The Irish Naturalist.—Vol. XII.—N.º 6.—Dublin, 1903.
49. Revista Médica de Bogotá.—Año XXIII.—N.º 276.—Bogotá, 1903.
50. Anales de la Universidad Central del Ecuador.—Año XX.—N.º 127.—Quito, 1903.
51-52. Buletinul Societatii de Scienie din Bucuresci.—Anul XII.—N.os 1 si 2.—Bucuresci, 1903.
53. Boletin de la Sociedad de Fomento Fabril.—Año XX.—N.º 7.—Santiago, 1903.
54-55. Revista de Medicina i Cirujía de la Habana.—Año VIII.—N.os 7, 8.—Habana, 1903.
56. Archivos de Psiquiatría i Criminología.—Año II.—N.º 2.—Buenos Aires, 1903.
57. Bibliographie der Deutschen Naturwissenschaftlichen Litteratur.—1 Jahrgang.—N.º 1.—Berlin, 1901.

Todas estas publicaciones periódicas se han obtenido en canje por la Revista Chilena de Historia Natural.

SECCION ZOOLÓJICA

2 esp. peces } *Obs. del señor Julio Fonck,*
1 " crustáceo } *Juan Fernandez.*
1 " ave } *Obs. de los señores Demaría Hermanos,*
1 " roedor } *Valparaiso.*
1 " ofidio *Obs. del señor J. Moreno Muñoz, Valparaiso.*
1 " equinodermo (estrella de mar). *Obs. del señor Alberto Herrera, Valparaiso.*
2 " peces. *Obs. del Dr. Fed. T. Delfin, Valparaiso.*

SECCION BOTÁNICA

6 esp. helechos de la provincia de Valparaiso. (1885) *Obs. de C. E. Porter, Valparaiso.*

SECCION ETNOLÓJICA

1 huasca de cuero
1 par dormilonas de plata
1 prendedor de id.
1 anillo de id.
} usados por los indios araucanos } *Obs. del señor Neftalí R. López, Valparaiso.*

VISITAS AL MUSEO

Visitas los Domingos	800
" en dias de trabajo	29
Consultaron obras	15 = 844

RESÚMEN DEL MOVIMIENTO

Correspondencia:	Notas despachadas	52
	" recibidas	54
Biblioteca:	Volúmenes	15
	Folletos	8
	Publicaciones periódicas	57
Seccion Zoolójica:	Total de especies	9
Seccion Botánica:	Total de especies	6
Seccion Etnolójica:	Total de piezas	4
Visitas al Museo:	Total de personas	844

VALPARAISO, Julio 31 de 1903.

CARLOS E. PORTER,
Director del Museo.

BOLETIN DEL MUSEO DE VALPARAISO

AÑO VII. AGOSTO 31 DE 1903. N.º 8.

CORRESPONDENCIA

Notas depachadas..... 87
Id. recibidas..... 41

INCREMENTO DEL MUSEO

Ha tenido el que a continuacion se indica:

BIBLIOTECA

I. Volúmenes:

1. WEBER, S. ALFREDO.—Chiloé. Su estado actual—Su colonizacion—Su Porvenir.—Santiago, 1903.
2. ELROD, MORTON J.—A Biological Reconnoisance in the vicinity of Flathead Laque.—Misôula, Mont., 1902
3. LILLOWAY P. M.—Summer Birds of Flathead Lake.—Missoula, 1901.

Obs. de D. Cárlos Page.

4. RUIZ DE LOS LLAÑOS, DR. RAFAEL,-AVELLANEDA, LIDORO J.-Y VIVANCO DR. PONCIANO.—Compilacion de Leyes, Decretos, Reglamentos, Informes i Resoluciones concernientes a la Instruccion Primaria i Normal de la República Arjentina. —Buenos Aires, 1902.

Obs. de D. José M. Gutierrez.

5-6. GUTIÉRREZ DR. JOSÉ MARIA.—Educacion Comun en la Capital, Provincias i territorios nacionales,—Informes de 1901 i 1902.—Buenos Aires, 1901-1902.

Obs. del autor.

7-27. UNITED STATES EXPLORING EXPEDITION DURING THE YEARS 1838-1839-1840-1841-1842,—Philadelphia.

Vol. VI.—Ethography and Philology..... (1846).
Vol. VII.—Zoophytes..... (1846).
Vol. VIII.—Mammalia and Ornithology,..... (1848).
Vol. VIII.—Mammalogy and Ornithology..... (1858).
Vol. IX.—The Races of Man..... (1848).
Vol. X.—Geology..... (1849).
Vol. XII.—Mollusca & Shells..... (1852).
Vol. XIII.—Crutacea..... (1853).
Vol. XIV.—Crutacea..... (1853).
Vol. XV.—Part. I. Botany Phanerogamia..... (1854).
Vol. XVI.—Botany Criptogamia Filices..... (1854).
Vol. XX.—Herpetology..... (1858).
Atlas to Vol. VII-VIII-X-XII-XIII-XIV-XV-XVI i XX.

Cedidos a la Btca. del Museo por la Oficina Hidrográfica.

28–48. United States Geological Survey.—Washington.
Second Annual Report.—1880–1881.
Fourth Id. id. —1882–1883.
Seventh Id. id. —1885–1886.
Eigth Id. id. —1886–1887. (Part. I i II).
Tenth Id. id. —1888–1889. (Part. I i II).
Eleventh Id. id. —1889–1890. (Part. I i II).
Twelfth Id. id. —1890–1891. (Part. I i II).
Thirteenth Id. id. —1891–1892. (Part. I, II i III).
Fourteenth Id. id. —1892–1893. (Part. I i II).
Fifteenth Id. id. —1893–1894.
Sixteenth Id. id. —1894–1895. (Part. I, II, III i IV).

Cedidos a la Btca. del Museo por la Oficina Hidrográfica.

49–50. Boureau of Ethonology.—Washington.
Second Annual Report.—1880–1881.
Third Id. id. —1881–1882.

Cedidos a la Bca. del Museo por la Oficina Hidrográfica.

51. Estadística Criminal correspondiente al año 1902.—Santiago, 1903.

Envio del Mrio. de Justicia.

52. Auleitung zum Sammelu, Konservieren umd Verpacken von Tieren für das Zoologische Museum in Berlin.—Berlin, 1902.

53–54. 19 th Annual Report of the Bureau of American Ethnology (1897–1898) Part. I i II.—Washington, 1900.

55. Smithonsonian Institution.—Bureau of American Ethnology.—Bulletin 27.—Washington, 1902.

56. Annual Report of the Smithsonian Institution, U. S. National Museum, 1900.—Washington, 1902.

Canjes

57. Florentino Ameghino.—Los Diprotodontes del orden de los Plagianlacoideos i el orijen Roedores i de los Polinastodontes.—Buenos Aires, 1903.

Obs. del autor.

58. Anuario del Servicio Meteorolójico.—Tomo Tercero, correspondiente al año 1901.—Valparaiso, 1903.

Obs. de la Direccion del Terrt. Marít.

II. Folletos:

1. Observation Météorologiques faites au champ-de l'aire. —Tableaux Mensuels. Année 1002.

Canje.

2. Hicken Cristóbal M.—El génerd Hippeastrum una nueva especie i una nueva variedad.—Buenos Aires, 1903.
3. Henry, E.—Poids et composition de la couverture morte des foréts.—Paris, 1896.
4. Id.—La Pyrale Grise (*Tortrix pincolana*). et les Melézes des Alpes.—Nancy.
5. Id.—Sur le Rôle de la Forèt dans la circulation de l'eau à la surface des continents.—Paris, MDCCCCII.
6. Id.—Sur la Lunure ou double aubier du chêne.—Nancy.
7. Id.—Les foréts de plaine et les eaux souterraines.—Saint-Petersbourg, 1903.
8. Führer durch die Zoologische Schausammlung des Museums fur Naturkunde in Berlin.—Berlin, 1902.
9. D. W. Coquillet.—New Díptera in the U. S. National Museum.—Washington.
10. Terome Mc Neill.—Revision of the Orthopleran genus Trimerotropis.—Washington.
11. Charles D. Walcott.—Cambrian Brachiopoda: Obolella, subgenus Glyptias; Bicia; Obolus, subgenus Westonia; with descriptions of new species.—Washington.
12. Harrison G. Dyar, Ph. D.,—Life histories of some north American Moths.—Washington.
13. Elias Nelson.—A revision of certain species of plants of the genus Antennaria.—Washington.
14. August Busck.—New species of Moths of the superfamily Tincina from Florida.—Washington.
15. Leonhard Stejneger.—On the weatears (Saxicola) occurring in north America.—Washington.
16. William Healey Dall.—Synopsis of the family Cardüdœ and of the north American species.—Washington.
17. Id.—Synopsis of the Lucinacea and of the American species.—Washington.
18. Id.—Sinopsis of the family Tellinidœ and of the north american species.—Washington.
19. Fredekic A. Lucas.—A new Rinoceros, Trigonias Osborni, from the Miocene of South Dakota.—Washington.
20. Id.—A new Dinosaur, Stegosaurus Marshi, from the lower cretaceous of South Dakota.—Washington.
21. Id.—The pelvic girdle of Zenglodon, Basilosaurus Cetoides (Owen), with notes on other fortions of the skeleton.—Washington.
22. Memoria de la Junta Central de Vacuna correspondiente a 1902.—Santiago, 1903.
23. Walter M. Rankin.—Echinoderms Collected off the West Coast of Greenland by the Princeton Arctic Expedition of 1899.—Philadelphia, 1901.

24. Federico Albert.—La pesqueria comparada en la Colonia del Cabo i Chile.—Santiago, 1903.
25. Lacalle y Compañía.—El Fisco con Lacalle y Compañía sobre Comiso.—Tocopilla, 1903.
26. Cárlos E. Porter.—Breves Instrucciones para la Recoleccion de Objetos de Historia Natural.—(2.ª Edicion aumentada.) Valparaiso, 1903.
27. Federico Villarreal.—Resúmen de las publicaciones desde 1885 hasta Agosto de 1899, hechas por el Dr. Federico Villarreal.—Lima, 1899.
28. Ernst Lehmann.—Uber Hyella Balani nov. spc.—Christiania, 1903.
29. Louis Villard.—Description d'un Cérambycide nouveau d'Afrique (Col.)—Paris, 1902.
30. Id. Observations sur les Cryptocephalus congnatus, equiseti et alnicola A. Costa.—Napoli, 1903.
31. Giard, Alfred.—Sur l'éthologie des larves de *Sciara medullaris*.—Paris, 1902.
32. Id.—Sur le passage de l'hermaphrodisme à la Separation des sexes par castration parasitaire unilatérale.—Paris, 1902.
33. Id.—Exuviations métamorphiques chezles Ascarides des Poissons—Paris, 1903.
34. Id.—Caractéres dominants transitoires chez certains Hybrides.—Paris, 1903.
35. Id.—Dissociation de la notion de paternité.—Paris, 1903
36. Id.—E'volution d'Acherontia Atropos.—Paris.
37. C. R. Eastman.—Carboniferous Fishes from the central western states—Cambridge, 1903.
38. Ernest W. Skeats.—The chemical composition of Limestones from Upraised Coral Islands, with notes on their microscopical structures.—Cambridge, 1903.

Obs. de los autores.

III. Publicaciones periódicas:

1. Anales de la Universidad Central del Ecuador.—Tomo VIII.—N.º 126.—Quito, 1903.
2. Revista de Ciencias.—Año VI.—N.º VIII.—Lima, 1903.
3. Boletin del Consejo Superior de Salubridad.—Año II.—N.º 2.—San Salvador, 1903.
4. Revista de la Corporacion "Estudios de Medicina".—Tomo II.—N.º 15.—Quito, 1903.

5–6. Boletin de Medicina i Cirujía.—Año V.—N.º 7, 8.—Guayaquil, 1903.

7. La Union Médica.—Año I.—N.º 2.—San Salvador, 1903.

8. Boletin de la Soc. Nac. de Agricultura.—Vol. XXXIV. —N.° 31.—Santiago, 1903.
9. La Revista de Edudacion.—Tomo VIII.—N.° 79.—Cordoba, 1903.
10-11. Le Naturaliste.—25e Année.—N.° 391, 392.—Paris, 1903.
12. Le Mois Scientífique.—5e Année.—N.° 6.—Paris, 1903.
13. Revista Frenopática Española.—Año I.—N.° 6.—Barcelona, 1903.
14. Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles.—Vol. XXXIX.—N.° 146.—Lausanne, 1903.
15. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou.—Année 1903.—N.° 1.—Moscou, 1903.
16. Anales de la Sociedad Científica Argentina.—Tomo LV. —Entrega V.—Buenos Aires, 1903.
17. Anales de la Universidad de Montevideo.—Tomo XIII. Entrega II.—Montevideo, 1903.
18. La Medicina Científica en España—Año V.—N.° 54.—Barcelona, 1903.
19-21. Insekten Börse.—Jahrgang, 30.—N.os 23, 24, 25.—Leipzig, 1903.
22. Annuaire Agricole de la Suisse.—Quatrième Année.—Fasc. 2.e—Berne, 1903.
23. Le Mois Médico-Chirurgical.—5e Anné.—N.° 6.—Paris, 1903.
24. La Chronique Médicale.—10e Année.—N.° 12.—Paris, 1093.
25-26. Miscellanea Entomologica. — Vol. XI.—N.os 1, 2.—Narbonne, 1903.
27. Anales del Museo Nacional de México.—Tomo VII.—Entrega 14.a—México, 1903.
28-29. Memorias i Revista de la Sociedad Científica "Antonio Alzate".—Tomo XVII.—N.os 4, 5.—México, 1902.
30-32. Bolletino della Societá Zoologica Italiana.—Vol. III.—Fasc. I, II, III.—Roma, 1902.
33. The Journal of the Cincinnat Society of Natural History.—Vol. XX.—N.° 3.—Cincinnati, 1902.
34-39. Revista Italiana di Scienze Naturali.—Anno XXII. —N.os 7, 8, 9, 10, 11 12.—Siena, 1902.
40-43. Bolletino del Naturalista.—Anno XXII.—N.os 8, 9 10, 11.—Siena, 1902.
44-46. Bulletin du Jardin Botanique de l'Etat. a Bruxelles.—Vol. I.—Fasc. 1, 2, 3.—Bruxelles, 1902.
47-48. Revista Farmacéutica Chilena.—Año II.—N.os 2, 3.—Santiago, 1903.
49-50. Boletim do Museu Paraense.—Vol. III.—N.os 3, 4.—Pará, 1902.

51. Revista da Sociedade de Medicina e Cirurjia do Rio de Janeiro.—Anno VII.—N.º 5.—Rio de Janeiro, 1903.
52–53. Revue Vétérinaire.—27.e Année.—N.º 2; 28.e Année. —N.º 8.—Toulouse, 1903.
54. The Irish Naturalist.—Vol. XII.—N.º 7.—Dublin, 1903.
55. Journal of Mycology.—Volume 9.—N.º 66.—Columbus, Ohio, 1903.
56. Journal of Applied Microscopy and Laboratory Methods.—Vol VI.—N.º 6.—Rochester, 1903.
56–58. Bulletino della Sociatá Entomologica Italiana.—Anno XXXIII —Trimestre III e IV.—Firenze, 1902.
59–62. El Educador.—Año XII.—N.os 9 a 12.—Santiago, 1903.
63. La Feuille des jeunes Naturalistes.—33.e Année.—N.º 393.—Rennes, 1903.
64. Annales de la Société Entomologique de Belgique.—Tomo 47.—N.º VI.—Bruxelles, 1903.
65. Le Monde des Plantes.—5.e Année.—N.º 22.—Le Mans, 1903.
66–68. Boletin de Agricultura.—Tomo III.—N.os 10, 11, 12. —San Salvador, 1903.
69. Annales of the New York Academy of Sciences.—Vol. XI.—Part. II.—New York, 1898.
70. Revista Médica de Bogotá.—Año XXIII.—N.º 277.
71–72. Revista Médica Farmacéutica.—Serie V.—N.os 11, 12. —San Salvador, 1903.
73–74. Revista de Medicina i Cirujía de la Habana.—Año VIII.—N.os 9, 10.—Cuba, 1903.
75. Children's Museum Bulletin.—1903.—N.º 10.—Broocklin.
76. Minnesota Botanical Studies —Third Series.—Part. II.—Minneapolis, Minn., 1903.
77. Bolletin de la Soc. de Fomento Fabril.—Año XX.—N.º 8.—Santiago, 1903.
78–102. Boletin de la Oficina Nacional de Inmigracion, Estadística y Propaganda Geográfica.—Año I.—N.os 1, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12.—Año II.—N.os 15, 16, 17, 18, 13, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24.—Año III.—N.os 25, 26, 27, 28, 29, 30.—La Paz, 1901–1902.

Canjes.

SECCION ZOOLÓJICA

29	esp.	Coleópteros	*Obs. del Dr. Fed. T. Delfin Valparaiso.*
1	"	Id. (larvas)	
3	"	Nerópteros	
2	"	Ortópteros	
3	"	Himenópteros	
1	"	Nematelmintes	

11 esp. Coleopteros Exóticos
5 " Arácnidos Chile (Gonyleptidos) } *Obs. de C. E. Porter.*
1 esp. Ave.—*Obs. de la Sta. Natalia Luco.*
1 esp. Ave (Cisne) *Obs. del Dr. H. Hann. Valparaiso.*
1 esp. pez.—*Obs. de D. Víctor Menéses T. Valparaiso.*

SECCION JEOLÓJICA I MINERALÓJICA

1 muestra fósil. Chile.—*Obs. de D. Cárlos Lage.*
1 muestra fósil (Otway).—*Obs. del Teniente Miguel Diaz (Marina de Chile).*

SECCION DE ETNOLÓJIA

1 Idolo de Pascua.—*Obs. de D. Samuel Bañados y C.*

VISITAS AL MUSEO

Visitas los Domingos	900	
Id. en dias de trabajo	37	
Consultaron obras	8	= 945

RESÚMEN DEL MOVIMIENTO

Correspondencia:	Notas despachadas	87
	Id. recibidas	41
Biblioteca:	Volúmenes	58
	Folletos	38
	Public. periódicas	102
Sec. Zoolójica:	Total de epecies	58
Sec. Mineralójica:	Total de muestras	2
Sec. Etnolójica:	Total de objetos	1
Visitas al Museo:	Total de personas	945

VALPARAISO, Agosto 31 de 1903.

CARLOS E. PORTER
Director del Museo.

BOLETIN DEL MUSEO DE VALPARAISO

AÑO VII. SETIEMBRE 30 DE 1903. N.º 9.

CORRESPONDENCIA

Notas despachadas..... 44
Id. recibidas..... 121
Circulares remitidas..... 19

INCREMENTO DEL MUSEO

Ha tenido el que a continuacion se indica:

BIBLIOTECA

I. Volúmenes:

1. COSTE H.—Flore de France.—Tomo II.—Fasc. 4. Paris, 1903.
2. HAECKEL, ERNST.—Kunst-Formen der Natur.—Achte Lieferung.—Leipzig.

Suscrip. del Museo.

3. NUOVE RELAZIONI INTORNO AL LAVORI DELLA R. STAZIONE DI ENTOMOLOGIA AGRARIA DI FIRENZE PER CURA DELLA DIREZIONE.—Serie Prima.—
N.º 5. Firenze, 1903.
4. FEDERICO ALBERT.—La Seccion de Ensayos Zoolójicos i Botánicos del Ministerio de Industria.—Santiago, 1903.
5. HENRI DE SAUSSURE.—Analecta Entomologica. — Genève, 1903.

6-8. HENRI DE SAUSSURE.—Memoires pour servir a l'Histoire Naturelle du Mexique, des Antilles et des Etats-Unis.—II, III et IV Livraisons.—Genève, 1860.

BOLLETTINO DEI MUSEI DI ZOOLOGIA ED ANATOMÍA COMPARATA DELLA R. UNIVERSITÁ DI TORINO.—Vol. XVII—1902. Torino.

10. PROCEEDINGS OF THE ACADEMY OF NATURAL SCIENCES OF PHILADELPHIA.—Vol. LIV—Part. III—1902.
Philadelphia, 1903.
11. RICHARD RATHBUN. Descriptive Catalogue of the Collection illustrating the scientific investigation of the sea and fresh waters.—Washington, 1883.
12. EIGHTEENTH ANNUAL REPORT OF THE BUREAU OF ANIMAL INDUSTRY.—1901. — DEPARTMENT OF AGRICULTURE. — Washington, 1902.

ANNUAIRE DE L'UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN.—1903.—Louvain.

13. TERMÉSZETRAJZI FÜZETECK.—Vol. XXV—Partes III, IV. Budapest, 1902.

Canjes.

14. ESTADÍSTICA COMERCIAL DE LA REPÚBLICA DE CHILE, CORRESPONDIENTE AL AÑO DE 1902. Valparaiso, 1903.

Obs de la superintendencia de Aduana.

15. GEORGES POUCHET.—Sur Pyrophacus Horologium.—Paris, 1895.
16. BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ BELGE DE MICROSCOPIE.—Tome XX.—1893-1894. Bruxelles.

Obs. de C. E. Porter.

17. FILIPPO SILVESTRI.—Contribuzioni alla conoscenza dei Termitide e Termitofili dell' America Meridionale.—Portici, 1903.
18.-XIV. F. A. BATHER.—Echinoderma.—1901.
19. DOMINGO SÁNCHEZ Y SÁNCHEZ—Consideraciones particulares sobre las especies del Archipiélago. Mamíferos de Filipinas. Madrid, 1898.

Obs. de los autores.

20. P. WYTSMAN.—Genera Insectorum.—Fasc. 12.— Bruxelles, 1903.
21. DAS FIERREICH.—19. Lieferung.—Berlin, 1903.

Souscrip. del Museo.

22. ANNALES DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE BELGIQUE.—Tome Quarente-Quatrième.—Bruxelles, 1900.

Canje.

II.—*Folletos*:

1. L. CUÉNOT.—L'hérédité de la pigmentation chez les souris. —Nancy, 1903.
2. ANGELO ANDRES.—Modificazioni apportate al Somatometro a compasso.—Parma, 1903.
3. R. P. BIGELOW AND ELEONOR P. RATHBUN.—On the Shell of Littorina Litorea as material for the study of variation. —Boston, 1903.
4. E. F. HAMY.—The Royal menagerie of France, and the national menagerie, established on the fourteenth of brumaire, of the year II (november 4, 1793).—Washington, 1898.
5. ID.—The home of the Troglodytes.—Paris, 1891.
6. ABBOTTH H. THAYER.—The law which underlies protective coloration.—Washington, 1898.
7. DR. JOHN MURRAY.—The general conditions of existence and distribucion of Marine Organisms.—Washington, 1898.

8. JOHN R. SPEARS.—The Corbin Game Park.—Washington 1892.
9. ROBERT RIDGWAY.—Catalogue of old world Birds in the United States National Museum.—Washington, 1882.
10. R. LIDEKKER.—Mammoth Svoky.—Washington, 1901.
11. FREDERIC A. LUCAS—The truth about the Mammoth.—Washington, 1901.
12. CAPT. G. REYNAUD. The Laws of orientation among animals. Washington, 1900.
13. W. J. SOLLAS.—Funafuti: The Story of a Coral Atoll.—Washington, 1900.
14.— L. C. MIALL.—Life History studies of animals.—Washington, 1898.
15. L. P. MOUILLARD.—The Empire of the Air: an Ornithological essayon the flight of Birds.—Washington, 1893.
16. WILLIAM STIMPSON.—Synopsis of the Marine Invertebrata of Grand Manan: or the region about the mouth of the bay of fundy, New Brunswick.—Washington, 1853.
17. ANGEL CABRERA LATORRE.—Estudios sobre una coleccion de monos americanos.—Madrid, 1900.

Obs. de los autores.

18. P. M. PÉREZ.—Hermann Muller et la coloration de l'appareil collecteur des abeilles.—Bordeaux.
19. CARLO ÉMERY.—Un fosfeno eletrico spontaneo.—Torino, 1884.
20. STATUTS & REGLAMENT de la Société Entomologique de France, Paris.
21. DR. G. DENIGES.—Esposizion Elemental de los prinzipios fundamentales de la Teoria Atómiga.—Paris, 1893.
22. INDICE Alfabético de los Códigos Chilenos.—Santiago, 1893.
23. REGLAMENTO de la Soc. Española de Historia Natural.—Madrid.
24. CIA. FERROCARRIL DE COPIAPÓ.—Informe de las operaciones del año 1895.—Valparaiso, 1896.
25. ANDRE THÉRY.—Note sur une physalie (Physalie Pelagica) trouvé á Dunkerque.—Paris, 1897.
26. ID.—Descriptions de quelques Buprestides nouveaux de Ho-Chan (Chine).—Paris.
27. FCO. VIDAL GORMAZ.—Datos sobre el terremoto del 9 de Mayo de 1877.—Santiago, 1877.
28. A. F. NOGUES.—Descendencia del Hombre i Darwinismo.—Santiago, 1893.
29. ID.— Los Temblores de Tierra.—Santiago, 1892.
30. ID.—El Volcanismo Chileno.—Santiago, 1894.

31. P. Germain.—Apuntes sobre Coleópteros de Chile.—Santiago, 1893.
32. Id.—Apuntes sobre insectos de Chile.—Santiago, 1894.
33. Federico Philippi.—Un nuevo Marsupial Chileno.—Santiago, 1893.
34. R. A. Philippi.—Descripcion de algunos ídolos peruanos.—Santiago, 1891.
35. Fed. T. Delfin.—El Rio Palena.—Valparaiso.
36. M. A. Délano.—Pólvoras Químicas.—Santiago, 1894.
37. Dr. D. Benavente.—Contribucion al Estudio de la Topografía Craneo-Encefálica.—Santiago, 1894.
38. Dr. L. Landois.—Tratado Elemental de Fisiolojía Humana. Madrid, 1894.
39. Wm. Bartlett-Calvert.—Nuevos Lepidópteros de Chile. —Santiago.
40. Congreso Científico Jeneral Chileno, de 1894.—Reglamento i Comisiones.—Santiago, 1894.
41. Francisco Martinez i Saez.—Nota sobre Mamíferos Americanos.—Madrid, 1873.
42. Id.—Descripcion de Coleópteros de España, Madrid, 1873.
43. Id.—Algunos Coleópteros de Cuenca.—Madrid, 1873.
44. A. L. Montandon.—Pentatomides.—Notes et Descriptions. —Bucarest, 1894.
45. Id.—Espéces nouvelles ou peu connues. Bucarest, 1893.
46. Id.—Notes on American Hémiptera Hétéroptèra.—Washington, 1893.
47. Id. Nouvelles espéces du Genre Coptosoma del Museo de Gênes.—Génova, 1894.
48. Id.—Nuevos géneros i especies de la Sub-familia Plataspidinae.—Bucarest, 1894.
49. Id.—Hémiptères nouveaux.—Caen, 1892.
50. Id.—Heterópteros nuevos de la fauna paleártica.—Caen, 1892.
51. Catálogo de los Coleópteros de Holanda.—Berlin, 1877.
52. Dr. W. W. Alleger.—On the limitation of Tuberculosis.—Washington, 1894.
53. Arthur M Edwards.—On "Species" in the Desmidiœ. Washington, 1894.
54. Chac. F. Craig.—A Study of the Microscopie Phenomena of Commencing Inflammation, with Special Reference to the Diapedesis of the White Blood Corpuseles.—Washington, 1894.
55. Fernand Lataste.—Pourquoi dans une mêmetype de vértébrés la masse relative de l'encéphale varie en sens inverse de la masse du corps.—Santiago, 1896.

56. Fernand Latasep. — Notice nécrologique sur M. H. Dupras.—Paris, 1889.
57. Id —Le Vison du Japon, analyse critique.—Paris, 1897
58. R. A. Philippi.—La isla de Pascua i sus habitantes.—Santiago, 1873.
59. René F. Le Feuvre, Arturo Dagnino.—El salitre de Chile o nitrato de Soda.—Santiago, 1893.
60. Alejandro Bertrand.—Noticias del departamento de Tarapacá i sus recursos.—Santiago, 1879.
61. Oficina Hidrográfica.—Noticias de los departamentos de Tacna, Moquegua y Arequipa.—Santiago, 1879.
62. Francisco Vidal Gormaz.—Noticias del desierto i sus recursos.—Santiago, 1879.

Obs. de C. E. Porter

63. Bernabé A. Anguita.—Ingenieros Chilenos para la Escuadra.—Necesidad de su formacion.—Valparaiso, 1900.
64. Amado Pissis.—El Desierto de Atacama; su jeolojia, sus productos i minerales.—Santiago, 1877.

Obs. del Dr. Fed. T. Delfin.

65. Dr Emil A. Goeldi.—White Herons and Red Ibises on the lower Amazon, especially on the Island of Marajó.—Pará, 1902.
66. P. Germain.—Compendio histórico de la clasificacion de los coleópteros i de su nomenclatura con anotaciones críticas relativas al sistema Tarsal.—Variaciones i variedades. Santiago, 1903.
67. Domingo Sánchel y Sánchez.—Los Mamíferos de Filipinas.— Madrid, 1898.
68. Dr. Heinr Lenz.—Dic weisse Spitzratte von Borneo (Gymnura alba Giebel.)—Berlin, 1893.
69. Id.—Bemerkungen über das Spitz—Krokodil von Borneo, Tomistoma Schlegelü (S. Müll.) Lübeck, 1896.
70. Id.—Spinnen von Madagascar und Nossibé.—Hamburg, 1891.
71. W. Bösenberg und Dr. H. Lenz.—Ostafrikanische Spinnen gesammelt von Herrn. Dr. F. Stuhlmann in den Pahren 1888 und 1889.—Hamburg, 1895.
72. Paul Matschie.—Neu erworbene Säugetiere des Naturhistorischen Museums in Lübeck.—Berlin, 1894.
73. W. Michaelsen.—Die Oligochaeten der Sammlung Plate. —Pena, 1898.
74. Manuel J. Rivera.—Nuevas observaciones acerca de la Biolojía del Latrodectus Formidabilis.—Santiago, 1903.
75. Id.—Apuntes sobre la vejetacion de la cordillera de la costa de Curicó.—Santiago, 1903.

Obs. de los autores.

III. Publicaciones periódicas:

1. Revista de Ciencas.—Año VI.—N.º IX.—Lima, 1903.
2-3. Boletin de Higiene i Demografía.—Año V, N.º 8, (1902); Año V, N.º 1. Santiago, 1903.
4. Crónica Médica Mexicana.—Tomo VI.—Nº 6.—México, 1903.
5-7. Boletin de la Biblioteca Nacional.—1903.—Nºs 18, 19 i 20. Santiago de Chile.
8. Revue Bryologique. 30e Année. Nº. 4. Cahan par Athis, 1903.
9-14. Insekten Börse.—20 Pahrgang.—Nºs 29, 30, 31, 32, 33 i 34.—Leipzig, 1903.
15. Atti della Societá Toscana di Scienze Naturali.—Vol. XIII. Adunanza del di 3 maggio 1903.—Firenze.
16-17. Anales del Museo Nacional de Montevideo.—Tomo IV. 1ª i 2ª parte.—Montevideo, 1903.
18-20. Le Naturaliste.—25e Année. Nºs 393, 394 i 395.—Paris, 1903.
21-27. Boletin de la Real Acad. de Ciencias i Artes de Barcelona.—Tercera Epoca.—Vol. II. Nºs 4 i 5; Vol. IV. Nºs 24, 25, 26, 27 i 28.—Barcelona, 1903.
28-30. Memorias i Revista de la Soc. Científica "Antonio Alzate".—Tomo XIII.—Nºs 5 i 6; Tomo XVIII. Nº 1.—México, 1902.
31-32. The Proceedings of the Linneau Society of New South Wales.—Part III, Suplement tu part III.—Sidney, 1902.
33-34. Revista Italiana di Scienze Naturali. Anno XXIII.—Nºs 1, 2.—Siena, 1903.
35-38. Bolletino del Naturalista.—Anno XXII.—N.º 12;—Anno XXIII.—Nºs 1, 2, 3.—Siena, 1903.
39. Revista Farmacéutica Chilena.—Año II.—Nº 4.—Santiago, 1903.
40. Boletin de Hijiene i Demografía.—Año V.—N.º 7.—Santiago, 1902.
41. Actes de la Société Scientifique du Chili.—Tome XIII.—1re Livraison.—Santiago, 1903.
42. La Fraternidad Científica.—Año I.—N.º 42.—Chillan, 1903.
43-46. La Feuille des jeunes Naturalistes.—33me Année.—Nºs 394, 395, 387, 378.—Rennes, 1903.
47-60. Boletin de la Oficina Agrícola Ganadera.—Tomo I. (1901) N.ºs de Marzo, Abril, Junio, Julio, Agosto, Setiembre, Octubre, Noviembre i Diciembre.—Tomo II (1902) Nºs de Enero, Febrero, Marzo, Abril.—La Plata.

61-64. Boletin Mensual de la Direccion General de Estadística de la Provincia de Buenos Aires.—Año IV.—Nos 30, 31, 32, 33.—La Plata, 1903.

65. Revue Veterinaire.—28me Année.—N.° 9. — Toulouse, 1903.

66. The Trish Naturalist.—Vol. XII.—N° 8.—Dublin, 1903.

67. Revista do Centro de Sciencias, Letras e Artes de Campinas.—N°. 3 do Anno II.—Campinas, 1903.

68-69. Revista Médica de Sevilla.—Año XXII.—N.os 492-493.—Sevilla, 1903.

70. Miscellanea Entomologica.—Vol. XI.—Nos 3, 4. Narbonne, 1903.

71. Annuaire Agricole de la Suisse.—Quatrième Année. Fascicule 4.°—Berne, 1903.

72-73. Boletin de la Soc. Nal. de Agricultura. — Vol. XXXIV.—Nos 37, 38.—Santiago, 1903.

74. Journal d'Agriculture Tropicale.—3me Année, N° 21.—Paris, 1903.

75. Report of the South African Museum.—For the year ending 31 st. December, 1901.—Cape Town, 1902.

76-77. "El Educador."—Año XIII. — Nos 1, 2.—Santiago, —1903.

Canjes.

78. The Microscopical Bulletin and Science News.—Vol. X.— N° 6.—Philadelphia, 1893.

79-80 The American Monthly Microscopical Journal.—Vol. XVII.—N° 3 (1896); Vol. XVIII N.° 5.—Washington. 1897.

81. Archives de Médecine Experimentale et d'Anatomie Patologique.—1re Année.—N.° 2.—Paris, 1889.

82-83. Le Micrographe Preparateur.—Vol. I.—N.° 8 (1893); Vol. II. N.° 11 (1894). Paris.

84. The Microscope.—Vol. 4.—N.° 3.—Washington, 1896.

Obs. de C. E. Porter.

85-91. Revista de Marina.—Tomo V.—Nos 28, 31. (1887); Tomo VI.—N.° 32. (1888);—Tomo X.—N.° 56. (1890); Tomo XII.—N.° 68. (1892);—Tomo XIII—N°. 78. (1892); —Tomo XVIII.—N° 103.(1895).—Valparaiso.

Obs. de Don Fed. T. Delfin.

92. Revista Frenopática Española.—Año 1.—N.° 7.—Barcelona, 1903.

93. Revista Médica de Bogotá.—Año XXIII.—N.° 278.—Bogotá, 1903.

94. Revista de la Corporacion. "Estudios de Medicina"—Tomo II.—N.° 16.—Quito, 1903.

95-96. Boletim do Museu Paraense.—Vol. III.—N.os 3 e 4.—Pará, 1902.

97-98. Boletin de Agricultura.—Tomo III.—Nos 13, 14.—San Salvador, 1903.

99-100. La Union Médica.—Año I.—N.os 3, 4.—San Salvador, 1903.

101-102. Boletin Meteorológico.—Tomo VI.—Nos 1, 2.—Toluca, 1902.

103-113. La Chronique Médicale.—8e Année.—Nos 1, 2, 3, 7, 8, 9, 12, 13, 14 (1901); 10e Année.—N.os 15, 16.—Paris, 1903.

114-115. Annales de la Société Entomologique de Belgique.—Tome Quarante Septième.—VII, VIII.—Bruxelles, 1903.

116. El Monitor de la Educacion Común.—Tomo XIX.—N.° 366.—Buenos Aires, 1903.

117. Anales de la Universidad de Montevideo.— Tomo XIV.—Entrega I.—Montevideo, 1903.

118. Anales de la Sociedad Científica Argentina.—Tomo LV.—Entrega VI.—Buenos Aires, 1903.

119-120. Bulletin de la Société Royale Linnéenne de Bruxelles, 1903.—28e Année.—Nos 7, 8.—Bruxelles, 1903.

121. Boletin de la Sociedad de Fomento Fabril.—Año XX. N.° 9.—Santiago, 1903.

122. Annals of the South African Museum.—Vol. II.—Part. VIII. (1901.—London.

123. Le Mois Médico-Chirurgical.—5e Année.—N.° 8.—Paris, 1903.

SECCION ZOOLÓJICA

1 esp. Cisne negro de Australia.—*Obs. Sres. Demaria Hos.*
1 pollo monstruo.—*Comp. por el Museo.*
3 esp. Coleópteros.—*Obs. de la Sta. Blanca Aida Lara D.*

124. Archivos de Terapéutica de las Enfermedades Nerviosas i Mentales.—Año I). N.° 4.—Barcelona, 1903.

125. Revista de Agricultura i Ganadería.—Año I. N.° 1.—Buenos Aires, 1903.

126—146. Boletim do Instituto Agronomico do Estado de São Paulo em Campinas.—Vol. IX.—N.os 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9. (1898); Vol. X.—N.os 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, i 12. (1899).

147-182. Boletim da Agricultura.—1.a Serie—N.os 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, (1900);—2.a Serie.—N.os 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 i 12. (1901);—3.a Serie.—N.os 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 i 12. (1902); 4.a Serie.—N.os 1, 2, 3, 4, 5. (1903.)—São Paulo.

(Canjes.)

79 esp. (276 ejemps.) Coleópteros.
3 esp. (vrs. ejemps.) Neurópteros.
120 esp. (680 ejemps.) Arácnidos.
2 esp. Isópodos.
15 esp. Dípteros.
2 esp. Tisanuros.
10 esp. (28 ejemps.) Himenópteros.
2 esp. Miriópodos.
2 esp. (3 ejemps.) Anélidos.
5 esp. Hemípteros.

Escursion del Museo a la Cordillera.

7 esp. Crustáceos de Chillan.—*Obs. del Sr. M. J. Rivera.*
1 esp. Crustáceos.—*Obs. del Sr. Santiago John.—Coquimbo.*
1 esp. Marsupial (Didelphis.)—*Obs. del Sr. N. de la Quintana.—Taltal.*

SECCION BOTÁNICA

1 muestra de gomo-recina de Nueva-Zelanda.

Obs. de D. V. Osandon.

20 esp. (35 ejemps.) plantas fanerógamas de Concon.

Obs. del cap. señor Alberto Lara.

SECCION ETNOLÓJICA

3 puntas de flechas de Pascua.
1 muestra amarra de raiz de árboles de las islas Marquesas.

Obs. de D. V. Osandon.

1 punta de flecha.—*Obs. de D. V. Meneses Z.*

VISITAS AL MUSEO

Visitas los Domingos	550
Id. En dias de trabajo	47
Consultaron obras	15 = 612.

RESÚMEN DEL MOVIMIENTO

Correspondencia	Notas despachadas	44
	Id. recibidas	121
	Circulares remitidas	19
Biblioteca	Volúmenes	22
	Folletos	75
	Public. periódicas	182
Seccion Zoolójica:	Total de especies	254
Seccion Botánica:	Total de especies	20
	Objetos diversos	1
Seccion Etnolójica:	Total de Objetos	5
Visitas al Museo:	Total de personas	612

VALPARAISO, 30 de Setiembre de 1903.

CARLOS E. PORTER,
Director del Museo.

BOLETIN DEL MUSEO DE VALPARSISO

AÑO VII. OCTUBRE 31 DE 1903 N.º 10.

CORRESPONDENCIA

Notas despachadas..... 54
Id. recibidas..... 91

INCREMENTO DEL MUSEO

Ha tenido el que a continuacion se indica:

BIBLIOTECA

I. Volúmenes:

1. DR. A. B. LUNEL.—Guide pratique du perfumeur. Dictionnaire raisoné des cosmétiques & parfums.—Paris.
2. GUSTAVE GERMINET—Le Chauffage par le gaz.—Paris.
3. D. MARTELLI.—Cours de Lengue Italienne.—Paris, 1853.
4. DR. GASPAR SENTIÑON .— Ciencia i Naturaleza.— Málaga, 1873.
5. B. VICUÑA MACKENNA.—Los Médicos de Antaño en el Reino de Chile.—Valparaiso, 1877.
6. ALEJANDRO DE HUMBOLDT.—Sitios de las Cordilleras y Monumentos de los pueblos indíjenas de América.—Madrid, 1878.
7. GUILLERMO E. COX.—Viaje en las rejiones septentrionales de la Patagonia 1862–1863.—Santiago, 1863.
8. CELEDONIO ROJO PAYO VICENTE.—Arte de cultivar el Olivo. —Valencia, 1840.
9. PELEGRIN MARTIN.—Estudios médicos sobre las aguas minerales del Chillan.—Santiago, 1889.
10. MANUEL ARANDA I SANJUAN.—Los Misterios del Mar.—Barcelona, MDCCCXCI.
11. DIEGO BARROS ARANA.—La cuestion de límites entre Chile i la República Arjentina —Santiago, 1898.
12. IGNACIO DOMEYKO.—Araucania i sus habitantes.—Santiago, 1845. *Obs. del Dr. B. Manterola.*
13. ALBUM DE AVES AMAZÓNICAS.—2.de Fascículo, (Estampas 13–24).—Pará, 1902.
14. NUOVE RELAZIONI intorno al lavori della R. Stazione di Entomología Agraria di Firenze.—Serie Prima, N.º 6.—Firenze, 1903. *Canjes.*

15. Ignacio L. Gana, Julian Viaud (Pierre Loti), P. R. Ballesteros.—La Isla de Pascua.—Santiago, 1903.

Obs. de D. Luis Pomar.

16. Yearbook of the United States Department of Agriculture 1896.—Washington, 1897. *Obs. de D. Cárlos Sage.*

II. Folletos:

1. Roberto Huneeus.—Homenaje a don Cárlos Morla Vicuña. —Santiago, 1901.
2. Proceso Arias Sanchez.—Valparaiso, 1902.
3. Municipalidad de Valparaiso. — Matrícula de patentes industriales i profesionales.—Valparaiso, 1902.
4. Sociedad de Instruccion Primaria.—Documentos relativos a la distribucion de premios de la Escuela Sarmiento en 16 de Enero de 1876.—Valparaiso, 1876.
5. Eleodoro Villazon.—La verdad sobre el contrato de arrendamiento del Acre.—Valparaiso, 1902.
6. F. Billon.— Historia Terapéutica del Ovo Lecithine. — Paris, 1902.
7. Lei sobre Alcoholes.—Valparaiso, 1902.
8. G. Coirre.—La levadura de cerveza. Bactereolojía, Farmacolojía, Terapéutica.—Paris, 1900.
9. Estatutos de la Sociedad Médica de Proteccion Mútua de Chile.—Valparaiso, 1902.
10. Segundo Congreso Latino-Americano. — Buenos Aires, 1901.
11. Revista Jeneral de la Esposicion de Hijiene i lista de premios a los esponentes.—Santiago, 1901.
12. Emile R. Coni.—La Lutte contre la Tuberculose dans la Republique Argentine.—Buenos Aires, 1902.
13. Dr. Ph. Laurent.—Tratamiento intensivo de las anemias.— Paris, 1898.
14. Dr. Th. Bérault.—El Hemoneurol.—Paris, 1900.
15. Parke Davis i Compañia.—Sueros antidiftérico, antitetánico i antiestreptocócico.—Nueva York.
16. Plano de Lima.—Lima i sus alrededores.—Lima, 1880.
17. Plano de Barcelona.—Barcelone Ancienne et Moderne.— Barcelona, 1888. *Obs. del Dr. B. Manterola.*
18. Lawrence M. Lambe, F. G. S., F. G. S. A.—Sponges from the Western coast of Nort America.—Otawa, 1894
19. H. E. Webster and James E. Benedict. — The Annelida Chœtopoda.—Washington, 1884.
20. Henry E. Webster.—The Annelida from Bermuda.—Washington, 1884.

21. Allgemeiner Verwaltungsbericht des Museums über das Jahr 1902.—Berlin.
22. Bericht des Naturhistorischen Museum in Lübeck ber das Jahr 1902.—Lübeck, 1903.
23. Dr. C. Martin.—Zum klima von Südchile, Llanquihue und Chiloé.—Santiago, 1901.
24. Charles Hedley.—Brachiopoda and Pelecypoda in Australian Museum.—Sydney, 1902.
25. Thomas Whitelegge. — Crustácea, Zoologist, Australian Museum.—Part II, III. Sydney, 1901–1902.
26. Dr. Victor F. do Amaral.—Herva Matte ou Chá do Paraná. Curitiba, 1903.
27. Desiderata de Plantes exotiques, médicinales, industrielles, de grande culture ou caractéristiques d'une region géographique.—Paris.
28. Manuel J. Rivera.—Apuntes acerca de la Biolojia de algunos coleópteros cuyas larvas atacan al trigo.—Santiago, 1903.
29. Moises S. Bertoni.—El algodon: su produccion en el Paraguay.—Asuncion, 1903.

III. Publicaciones periódicas:

1–3. Insekten Börse.—20 Jahrgang.—N.° 35, 36, 37.—Leipzig, 1903.
4–5. Antaŭen Esperantistoj!!—Jaro 1.ª—N.° 1, 2.—Lima, 1903.
6–9. Crónica Médica Mexicana.—Tomo V. N.os 1, 4, 10 i 11. —México, 1902.
10–20. Revista de Ciencias.—Año I.—N.° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. (1901); Año II. N.os 2.—Habana.
21–44. Boletin de Agricultura.—Tomo II.—N.os 1 a 24 (1902).
45–46. La Chronique Médicale.—10e Année, N.os 14, 17.—Paris, 1903.
47. Revista Médica de Bogotá.—Año XXIII. N.° 279.—Bogotá. 1903.
48. Journal of Applied Microscopy and Laboratory Methods.—Vol. VI. N.° 7.—Rochester, 1903.
49. Boletin del Museo Nacional de México.—Segunda época. —Tomo I. N.° 1.—México, 1903.
50–51. Revista de la Escuela de Medicina.—Año I. N.os 4, 6. —Cuenca, 1903.
52. México Intelectual.— Tomo XXVIII. N.° 3.— México, 1903.

Canjes.

53–56. Boletin de Hijiene i Demografía.—Año IV. (1901). Índice i resúmen de 1900; Año V. N.os 1, 2, 3. (1902).—Santiago.

57. Revista de la Tuberculosis.—Año I. N.° 9—Buenos Aires, 1902.

58–59. La Medicina Moderna.—Año I. N.os 1, 2.—Valparaiso' 1903.

60–62. Revista de Medicamentos Nuevos. — N.os de Junio Setiembre, Noviembre.—Paris, 1902.

63. Revista de Farmacología Médica.—Año 1. N.° 2.—Paris, 1903.

64–65. Bulletin de Medicine et de Pharmacologie.— 9.e Année, N.° 2. 8e Année, N.° 7.—Paris, 1903.

66–67. Gaceta de las Clínicas.—Año VIII. N.° 12; Año X. N.° 4.—Paris, 1903.

68–70. La Collectivité Médicale.—Año XXV. N.os 294, 297, 300.—Paris, 1902.

71. Revue Critique de Médecine et de Chirurgie.—Année III. N.° 12.—Paris, 1901.

72. La Universidad.—Serie VIII. N.° 4.—San Salvador, 1903.

73–77. El Monitor Térapéutico.—Año XVII. N.os 5, 9, 12. (1902); Año XVIII. N.os 2, 4 (1903).—Paris.

78–84. El Mes Médico.—Año IX. N.os 6, 7, 8, 10, 11, 12. (1902) Año X. N.° 4. (1903).—Paris.

85–90. Therapeutique.—7.e Année. N.os 90, 92; 8.e Année. N.os 93, 94, 95, 96.—Paris, 1903.

91–96. La Correspondencia Médica.—Año 1.° N.os 1, 2, 4, 5. (1902); Año 2.° N.os 1, 2. (1903).—Paris.

97–98. Revista Terapéutica de los Alcaloides.—Año 12.° N.os 56, 57.—Paris, 1902.

99–109. Les Causeries Médicales.—2.e Année. N.os 5, 6, 7, 9' 11, 12. (1902); 3.e Année. N.os 1, 2, 3, 4, 5, (1903).—Paris.

110–111. Actes de la Société Scientifique du Chili.—Tome XII. 1.ère, 2.ème Livraison.—Santiago, 1902.

112–121. Le Monde Médical.—Año XIV. N.os 117, 122, 123, 124, 126, 127. (1902); Año XV. N.os 128, 129, 130, 132. (1903).—Paris.

122–126. La Vie Médicale.—Año IV. N.os 4, 5, 6, (1902); Año V. N.os 1, 2. (1903).—Paris.

127–132. El Mes Terapéutico.—Año III. N.os 4, 5, 6. (1902); Año IV. N.os 1, 3, 4. (1903).—Paris.

133-144. Le Correspondant Médical.—Año IX. N.os 92, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101; Año X. N.os 102, 103, 106, 109.—Paris, 1903. *Obs. del Dr. B. Manterola.*

145-150. Boletin del Consejo Superior de Salubridad.—Año I. N.os 1, 2, 3, 4. (1901); Año II. N.os 1, 2.—San Salvador, 1903.

151-153. Boletin de la Soc. Nal. de Agricultura.—Vol. XXXIV. N.os 40, 41, 43.—Santiago, 1903.

154-155. Anales de la Universidad.—Año 61.° Mayo i Junio de 1903.—Santiago.

156-157. Buletinul Societatü de Scünte din Bucuresci.—Anul XII. N.° 3 si 4.—Bucuresci, 1903.

158. La Medicina Científica en España.—Año V. N.° 56.—Barcelona, 1903.

159. Revista Farmacéutica Chilena.—Año II. N.° 5.—Santiago, 1903.

160-162. Records of the Australian Museum.—Vol. IV. N.os 1, 3, 4.—Sydney, 1901.

163. Children's Museum Bulletin.—Año 1903. N.° 12.—New York, 1903.

164. Revue Vétérinaire.—28.e Année N.° 10.—Toulouse, 1903.

165-166. Revista Médica de Sevilla.—Año XXII. N.os 494, 495.—Sevilla, 1903.

167. Anales de la Sociedad Científica Arjentina.—Tomo LVI. Entrega I.—Buenos Aires, 1903.

168-169. Boletin de la Comision de Parasitolojía Agrícola.—Tomo I. N.os 8, 9. (1902); Índice del tomo primero (1900-1902).—México.

170. Revista de Ciencias.—Año VI. N.° 10.—Lima, 1903.

171. Revista de la Corporacion "Estudios de Medicina."—Tomo II. N.° 17.—Quito, 1903.

172. Boletin de la Sociedad de Fomento Fabril.—Año XX. N.° 10.—Santiago, 1903

173. Le Monde des Plantes.—5.e Année. N.° 23.—Le Mans, 1903.

174. Revue Bryologique.—30.e Année. N.° 5.—Cahan par Athis, 1903.

175. Revista de Agricultura i Ganadería.—Año I. N.° II.—Buenos Aires, 1903.

176. Le Bulletin Vétérinaire.—13.e Année. N.° 104.—Orléans, 1903

177. El Monitor de la Educacion Comun.—Año XXIII. N.° 367.—Buenos Aires, 1903.

178. Boletin de la Sociedad Nacional de Minería.—Año XX. N.° 79.—Santiago, 1903.

179-184. Annales de la Société Nantaise des Amis de l'Horticulture.—1902. 1.er, 2.e, 3.e, 4.e Trimestre; 1903. 1.er, 2.o Trimestre.—Nantes, 1903.

185-186.—Boletin de la Biblioteca Nacional.—1903. N.os 21, 22.—Santiago.

186-193. Annales de la Société Entomologique de Belgique. —Tome Quarante Siscième. N.os I, II, III, IV, V, VI, et VII.—Bruxelles, 1902.

194-198. Revista de Agronomía i Boletin de la Escuela Nacional de Agricultura de la Asuncion del Paraguay.—Tomo III. N.os 1, 3, 4, 5, 6.—Asuncion, 1903.

SECCION ZOOLÓJICA

1 esp. equinodermo (estrella de mar).—*Obs. del señor Gaido Klotzche.*
1 esp. Molusco.—*Obs. del Dr. B. Manterola.*
1 feto monstruo de cordero.—*Obs. de don Victorino Varela.*

2 esp. Crustáceos }
2 esp. Moluscos } *Obs. de don Manuel J. Rivera.—Chillan.*

5 esp. con 14 ejemp. Coleópteros.—*Obs. del señor Alberto i señorita Blanca Lara.*

SECCION BOTÁNICA

40 esp. plantas fanerógamas de la Cordillera de la costa de Valparaiso.—*Escursion del Museo.*

SECCION ETNOLÓJICA

8 collares usados por los indios fueguinos.
1 punta de flecha de " " "

Obs. de D. Federico T. Delfin.

VISITAS AL MUSEO

Visitas los Domingos	450
Id. en dias de trabajo	27
Consultaron obras	9 = 486

RESÚMEN DEL MOVIMIENTO

Correspondencia	Notas despachadas	54
	Id. recibidas	91
Biblioteca	Volúmenes	16
	Folletos	29
	Publicaciones periódicas	198
Seccion Zoolójica.	Total de especies	11
	Objetos varios	1
Seccion Botánica:	Total de especies	40
Seccion Etnolójica:	Total de objetos	9
Visitas al Museo:	Total de personas	486

VALPARAISO, Octubre 31 de 1903.

CÁRLOS E. PORTER,
Director del Museo.

BOLETIN DEL MUSEO DE VALPARAISO

AÑO VII. NOVIEMBRE 30 DE 1903 N.º 11.

CORRESPONDENCIA

Notas despachadas..... 43
Id. recibidas 165

INCREMENTO DEL MUSEO

Ha tenido el que a continuacion se indica:

BIBLIOTECA

I. Folletos:

1. R. S. TARR.—Post glacial and interglacial (?) changes of Level at Cape Ann, Massachusetts.—Cambridge, 1903.
2. DAVIS W. M.—The mountain ranges of the great Basin.—Cambridge, 1903.
3. CÁRLOS E. PORTER.—Carcinolojía Chilena.—Valparaiso, 1903.
4. IGNACIO BOLIVAR.—Algunos Conocefalinos Sud-Americanos. Valparaiso, 1903.
5. R. T. LATCHAM.—Notes on Chilian Anthropology.—London, 1903.
6. M. EMILE BOULANGER.—Les Mycelium Truffiers Blancs.—Paris, 1903.
7. P. GERMAIN.—Apuntes Entomolójicos: rectificaciones, anotaciones complementarias i descripciones de siete especies nuevas de Coleópteros.—Santiago, 1903.
8. MEMORIA DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE AGRICULTURA 1902-1903.—Santiago, 1903.
9. BALTHAZAR OSORIO.— Note sur quelques espèces de Crustacés de l'Ile Saint Thomé, ilot das Rolas et Angola.—Lisboa, 1891.
10. ID.—Estudios ichthyologicos a cerca da fauna dos dominios portuguezes da Africa.—Lisboa, 1894.
11. FED. T. DELFIN.—Los Congrios de Chile.—Valparaiso, 1902.

Obs. de los autores.

II. Publicaciones periódicas:

1-2. BOLETIN DE LA SOC. NAL. DE AGRICULTURA.—Vol. XXXIV —N.os 42, 46.—Santiago, 1903.

3-4. REVISTA DE MEDICINA I CIRUJÍA DE LA HABANA. — Año VIII—N.os 15, 16.—Habana, 1903.

5-6. MÉXICO INTELECTUAL. — Tomo XXVIII — Nos 4, 5. — México, 1903.

7. The West American Scientist.—Vol. XV.—N.° 1.—California, 1903.
8. La Union Médica.—Año I.—N.° 5.—San Salvador, 1903.
9. La Enseñanza.—Año II.—N.° 8.—Concepcion, 1903.
10. Revista de Educacion.—Año VIII.—N.° 82.—Córdoba, 1903.
11-12. Bulletin de la Société de Geographie Commerciale de Bordeaux.—29e Année.—N.os 17, 18.—Bordeaux, 1903.
13. Boletin Mensual de la Direccion General de Estadística de la Provincia de Buenos Aires.—Año IV.—N.° 35.—La Plata, 1903.
14-16. Revista Estudiantil.—Año I.—N.os 8, 9, 10.—Montevideo, 1903.
17-23. Insekten Börse.—20 Jahrgang.—N.os 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44.—Leipzig, 1903.
24. The Irish Naturalist.—Vol. XII.—N.° 10.—Dublin, 1903.
25-27. La Chronique Médicale.—10e Année.—N.os 18, 19, 20. Paris, 1903.
28. Annuaire Agricole de la Suisse.—Quatrième Année.—7 me. fascicule.—Berne, 1903.
29-31. Boletim da Agricultura.—4.a Serie.—N.os 6, 8, 9.—Sâo Paulo, 1903.
32-49.-Revista Medica de Bogotá.—Año XXI.—N.os 232 a 243 (1898-1899); Año XXIII.—N.os 258, 259, 263, 264, 271, 272 (1901-1902).—Bogotá.
50. Anales del Museo Nacional de México.—Tomo I.—N.° 1. (Segunda época).—México, 1903.
51-52. La Fraternidad Científica.—Año I.—2.a Parte.—N.os 4, 5.—Chillan, 1903.
53. The Children's Meuseum Bulletin.—1903.—N.° 13.—Brooklyn.
54. Boletin de Medicina i Cirujía.—Año V.—N.° 9.—Guayaquil, 1903.
55. Journal of Applied Microscopy and Laboratory Methods.—Vol. VI.—N.° 8.—Rochester, 1903.
56. Boletin del Consejo Superior de Salubridad.—Año II.—N.° 3.—San Salvador, 1903.
57. Revista Farmacéutica Chilena.—Año II.—N.° 6.—Santiago, 1903.
58-59. La Revista Mercantil.—Año I.—N.os 1, 2.—Valparaiso, 1903.
60-61. Anales de la Universidad.—Julio i Agosto de 1903.—Santiago de Chile.
62. Boletin de la Sociedad de Fomento Fabril.—Año XX.—N.° 10.—Santiago, 1903.

63. Las Plagas de la Agricultura.—Entrega décima.—México 1903.
64. Boletin de la Comision de Parasitolojía Agrícola.—Tomo II.—N.° 2.—México, 1903.
65. El Monitor de la Educacion Comun.—Año XXIII.—N.° 368.—Buenos Aires, 1903.
66. Anales del Museo Nacional de Montevideo.—Tomo V.—Entrega 1.ª—Montevideo, 1903.
67. Le Naturaliste.—25e Année.—N.° 398.—Paris, 1903.
68. Bulletin de la Société Imperiale des Naturalistes de Moscou.—Année 1902.—N.° 4.—Moscou, 1903.
69–70. Journal of the Asiatic Society of Bengal.—Vol. LXXII.—Part. II.—N.os 1, 2.—Calcutta, 1903.
71–74. Proceedings of the Asiatic Society of Bengal.—1903.—N.os I, II, III, V.—Calcutta, 1903.
75. Le Mois Medico-Chirurgical.—5e Année.—N.° 10.—Paris, 1903.
76. Miscellanea Entomologica.—11me Année.—N.° 5.—Narbonne, 1903.
77. Anales de la Soc. Cient. Argentina.—Tomo LVI.—Entrega III.—Buenos Aires, 1903.
78. Vida Intelectual.—Año II.—N.° 15.—Corrientes, 1903.
79. Revue Vétérinaire.—28e Année.—N.° 11.—Toulouse, 1903.
80. Annales de la Société Entomologique de Belgique.—Tomo Quarante.—Septième.—N.° IX.—Bruxelles, 1903.
81. Annales of the South African Museum.—Volumen III. Part. II.—London, 1903.
82. Report. of the South African Museum.—For the year ending 31st. December, 1902.—Capee Town, 1903.
83. Le Correspondant Medicale.—Año X.—N.° 110.—Paris, 1903.
84. Boletin de la Sociedad Nacional de Minería.—Año XX.—N.° 80.—Santiago, 1903.

N.os 1–84, recibidos en canje.

85–157. Bulletin de la Societe de Geographie Commerciale de Bordeaux.—Año 1878.—N.os 9, 13, 14, 19, 20, 21, 23, 24; Año 1879.—N.os 1, 2, 3, 9, 10, 11, 12, 19, 20, 21, 22; Año 1880.—N.os 1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24; Año 1881.—N.os 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 19, 20, 21, 22, 23; Año 1882.—N.os 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 20; Año 1883.—N.os 1, 2, 3, 4, 5, 11, 15.—Bordeaux.

Obs. de don Tomas Ramos y Ramos.

158. Boletin de la Facultad de Medicina i Farmacia.—Tomo I.—N.° 2.—Santiago, 1898. *Obs. de C. E. P.*

159–167. Monthly Bulletin of the International Bureau fo the American Republics.—Vol. XII.—N.º 6, (1902); Vol. XIII.—N.os 2, 3, 6, (1902); Vol. XIV.—N.os 2, 4, (1903); Vol. XV.—N.os 1, 2, 3, (1903).—Washington.

Obs. de don E. Lopez Quintanilla

SECCION ZOOLÓJICA

26 esp. aves.—*Obs. de Demaría Hnos.*
1 esp. lobo.—*Comprado por el museo.*
2 esp. moluscos.—*Obs. de Dn. Alberto Lara.*
1 esp. arácnido.—*Obs. de Dn. Leonidas Muñoz.*
1 esp. Quirópteros.—*Obs. de Dn. Manuel Flores.*
1 feto monstruo de vaca.—*Obs. de Dn. Manuel P. Rivera.*
1 feto monstruo de gato.—(Cíclope).—*Obs. de Anunciacion Salinas.*

SECCION JEOLÓJICA I MINERALÓJICA

2 esp. (4 ejemplares) Fósiles.—*Obs. de Dn. Darío Urzúa.*

VISITAS AL MUSEO

Visitas los Domingos	400
Id. en dias de trabajo	50
Consultas a la Biblioteca	20
	470

RESÚMEN DEL MOVIMIENTO

Correspondencia	Notas despachadas	43
	Id. recibidas	165
Biblioteca	Folletos	11
	Revistas (cuadernos)	167
Seccion Zoolójica	Total de especies	31
	Varios	2
Seccion Jeolójica:	Total de especies	2
Visitas al Museo:	Total de personas	470

Valparaiso, Noviembre 30 de 1903.

CÁRLOS E. PORTER,
Director del Museo.

BOLETIN DEL MUSEO DE VALPARAISO

AÑO VII. DICIEMBRE 31 DE 1903. N.º 12.

CORRESPONDENCIA

Notas despachadas..... 55
Id. recibidas..... 112

INCREMENTO DEL MUSEO

Ha tenido el que a continuacion se indica:

BIBLIOTECA

I. Volúmenes:

1-4. WILDEMAN, E. DE.—Annales du Musée du Congo.—Botanique.—Serie IV.—Fasc. I, II et III (Études sur la flore de Katanga).—Bruxelles, 1902-1903; Serie V.—(Botanique). —Vol. I.—Fasc. I (Études sur la flore du bas et du moyen Congo).—Bruxelles, 1903.

5. TRUMBULL, JAMES HAMMOND.—Natick Dictionary.— Washington, 1903. *Obs. de los autores.*

II. Folletos:

1. E. DE WILDEMAN.—Les Trentepohlia des Indes Néerlandaises. —Liede, 1890.
2. ID.—Notes Algologiques.—Bruxelles, 1890.
3. ID.—Notes Mycologiques.—Bruxelles, 1898.
4. ID.—La revision de la nomenclature chez les Orchidees.—(Resumé des idées du Dr. E. Pfitzer).—Gand, 1896.
5. ID.—Observations Algologiques.— Gand, 1888.
6. ID.—Desmidiées recoltées en Belgique en 1887.—Gand, 1888.
7. ID.—Plantae Laurentianae, ou énumération des Plantes récoltées an Congo par Emile Laurent en 1893 et 1895-1896. —Bruxelles, 1903.
8. ID.—Les espèces du genre Hœmanthus. (Sousgenre Nerissa). —Paris, 1902.
9. ID.—Report sur une visite aux Instituts Botaniques et Coloniaux de Paris, Berlin et Dresde, en 1902.—Bruxelles, 1902.
10. ALFONSO L. HERRERA.—Catálago de las imitaciones en cristal de varios animales invertebrados del Museo Nacional. —México, 1897.

11. Roberto S. Breed.—The Changes which occur in the muscles of a Beetle, Thymalus, marginicollis Chevr., during metamorphosis.—Cambridge, 1903.
12. Oscar Hertwig—The Growth of Biology in the nineteenth century.—Washington, 1901.
13. Karl Brandt.—Life in the Ocean.—Washington, 1901.
14. A. Radclyffe Dugmore.—Nature Pictures.—Washington, 1901.
15. Id.—The Outtaw; a character study of a beaver who was cast out by his companions.—Washington, 1901.
16. Henry de Varigny.—The Breeding of the artic fox. — Washington, 1901.
17. George M. Sternberg.—Transmission of yellow fever by Mosquitoes.—Washington, 1901.
18. Charles A. White.—The Mutation theory of Professor De Vries.—Washington, 1902.
19. Ernest Thompson Seton.—The national zoo at Washington, a study of its animals in relations to their natural environment.—Washington, 1902.
20. F. A. Lucas.—The Dinosaurus or terrible Lizards.—Washington, 1902.
21. Harry H. Johnston.—The Okapi.—Washington, 1902.
22. F. G. Aflalo.—Some Private Zoos.—Washington, 1902.
23. The Wanderings of the Water Buffalo.—Washington, 1902.
24. J. S. Tavares.—Description de deux Cécidomyies nouvelles. —Marsella, 1902.
25. Id.—Bewegungen der Galle des Käfers Nanophyes pallidus Oliv.—Leipzig, 1903.
26. Harry Berkeley James.—A new list of Chilian Birds.—London, 1902.
27. Dr. Federico Villarreal.—Resúmen de las publicaciones desde 1885 hasta Agosto de 1899.
28. Fernand Meunier.—Nuevas contribuciones a la fauna de los himenópteros fósiles.—Barcelona, 1903.
29. Arturo Bofill i Poch, Dr. Jaime Almera.—Consideraciones sobre los restos fósiles cuaternarios de la caverna de Gracia. (Barcelona).—Barcelona, 1903.
30. Rafael Puig y Valls.—Problema de Meteorolojía Pirenáica. Barcelona, 1903.
31. Fernando Lahille.—Nota sobre un jénero nuevo de Escómbrido.—Buenos Aires, 1903.

Obsequiados todos por los autores.

III. Publicaciones periódicas:

1–12. Boletin del Instituto Físico Geográfico de Costa Rica.—Año II.—N.os 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 i 24.—San José de Costa Rica, 1902.

13. Boletin de Agricultura.—4.a Serie.—N.o 7.—Sâo Paulo, 1903.

14. La Science au XXe Siecle.—1.er Année.—N.o 4.—Paris, 1903.

15. Boletin de la Oficina Agrícola Ganadera.—Tomo I.—Año 1901.—Enero.—La Plata.

16. Boletin de la Soc. Nal. de Agricultura.—Vol. XXXIV.—N.o 48.—Santiago, 1903.

17. Boletin de la Soc. Royale Linméenne de Bruxelles.—29e Année.—N.o 1.—Bruxelles, 1903.

18–19.—Le Naturaliste.—25e Année.—N.os 399, 400.—Paris, 1903.

20. The proceedings of the Linnean Society of New South Wales.—Voll. XXVII.—N.o 108.—Sydney, 1903.

21. Revista de la Corporacion "Estudios de Medicina."—Tomo II.—N.o 18.—Quito, 1903.

22. La Fraternidad Científica.—Año 1.o, 2.a parte.—N.o 5.—Chillan, 1903.

23–25. Boletin de Agricultura.—Tomo III.—N.os 17, 18, 19.—San Salvador, 1903.

26. La Union Médica.—Año I.—N.o 6.—San Salvador, 1903.

27. Anales de la Universidad Central del Ecuador.—Tomo XVIII.—N.o 129.—Quito, 1903.

28. México Intelectual.—Tomo XXVIII.—N.o 6.—México, 1903.

29. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.—Vol. LV—Part. I.—Philadelphia, 1903.

30. Revista da Sociedade de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro.—Anno VII.—N.os 7.—Rio de Janeiro, 1903.

31. Boletin Mensual de la Direccion General de Estadística de la Prov. de Buenos Aires.—Año IV.—N.o 36.—La Plata, 1903.

32–33. Revista Médica de Sevilla.—Año XXII.—N.os 497, 498.—Sevilla, 1903.

34. Revue Vétérinaire.—28e Année.—N.o 12.—Toulouse, 1903.

35. La Medicina Científica en España.—Año V.—N.o 58.—Barcelona, 1903.

36. El Agricultor.—Año I.—N.o 8.—Asuncion, 1903.

37. La Fenille des Jeunes Naturalistes.—34e Année.—N.o 397.—Rennes, 1903.

38. Annales de la Société Entomologique de Belgique.—Tomo 47.—N.° X.—Bruxelles, 1903.
39. Revista Farmacéutica Chilena.—Año II.—N.° 7.—Santiago, 1903.
40. La Enseñanza.—Año II.—N.° 10.—Concepcion, 1903.
41. Insekten Börse.—20 Jahrgang.—N.° 45.—Leipzig, 1903.
42. The Irish Naturalist.—Vol. XII.—N.° 11.—Dublin, 1903.
43. Vida Intelectual.—Año II.—N.° 16.—Corrientes, 1903.

Todas las publicaciones periódicas han sido obtenidas en canje de la "Rev. Ch. de Hist. Nat.," órgano de este Museo.

SECCION ZOOLÓJICA

1 esp. pez. (Pinta roja). *Obs. de Dn. Lautaro A. Montalva*

3 celentéreos
2 moluscos
2 briózoos
} *De los canales australes de Chile.—Obs. de D. Luis Pomar.—Marina de Chile.*

1 esp. Gonyleptes. (cuatro ejemps.).—*Obs. de D. Domingo Otaegui.—Valpso.*

2 esp. crustáceos
2 " vermes
} De la bahia de Coquimbo.—*Obsequio del Sr. Santiago John.*

22 esp. Coleópteros
10 " Rincotos
4 " Dípteros
3 " Himenópteros
21 " Arácnidos
2 " Crustáceos
2 " Miriópodos
} *Colectados por C. E. Porter, Dr. Fed. T. Delfin i Sr. A. Vicuña G. en Viña del Mar.*

4 esp. Aves.—*Obs. de Demaría Hnos.*
1 calavera de macaco.—*Obs. del Sr. L. Artigue.*
1 pollo monstruo.—*Obs. Lorenzo Basso.*
12 nidos de aves (con sus huevos).—*Comprados por el Museo.*
1 esp. Pez (tiburon).—*Obs. del D. Daniel Feliú H.*

SECCION MINERALÓJICA

1 muestra mineral de cobre de lamina «Constancia», de Copiapó. *Obs. del Sr. Santiago Scheggia.*

VISITAS AL MUSEO

Domingo 1.° del mes	700
Dias ordinarios	52
Consultas a la Biblioteca	12 = 764

RESÚMEN DEL MOVIMIENTO

Correspondencia:	Notas recibidas	55
	Id. despachadas	112
Biblioteca:	Volúmenes	5
	Folletos	31
	Revistas (cuadernos)	43
Sec. Zoolójica:	Total de epecies	82
	Objetos varios	16
Sec. Mineralójica:	Mineral de cobre, muestra	1
Visitas al Museo:	Total de personas	764

VALPARAISO, 31 de Diciembre de 1903.

CARLOS E. PORTER,
Director del Museo.

RHEA DARWINI, Gould (Orij.)

(Del *Memorandum de Zoolojía* por C. E. Porter, segun una fotografía tomada de un ejemplar del Museo de Valparaiso).

3 2044 093 392 629